

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE PSICOLOGIA



TESIS

**“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN DE LOS
ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°
2026 DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES – LIMA 2018”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

AUTORA: Alfaro Macedo, María Esther

ASESORA: Candelario Saravia, Yanina Joyce

HUÁNUCO – PERÚ

2019



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (x)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación (x)
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Psicología educativa

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: 2018-2019

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias sociales

Sub área: Psicología

Disciplina: Psicología (incluye terapias de aprendizaje, habla, visual y otras discapacidades físicas mentales)

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciada en Psicología

Código del Programa: P05

Tipo de Financiamiento:

- Propio (x)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad DNI: 06148440

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad DNI: 22505698

Grado/Título: Licenciado en psicología

Código ORCID: 0000-0002-5389-5982

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Rojas Pardo, Yenny Primitiva	Maestra en administración de la educación	20025314	0000-0003-1136-7580
2	Diestro Caloretti, Karina Vanessa	Maestra en administración de la educación	25769441	0000-0002-0497-1889
3	Tellez Cordero, Reneé del Carmen	Licenciada en psicología	08837346	0000-0001-6378-5050



ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las tres y treinta horas del día doce del mes de Diciembre del año Dos Mil Diecinueve, se reunieron en el Auditorio de la Ciudad la Esperanza de la universidad de Huánuco, de esa ciudad, los Miembros del jurado, designados por Resolución N°2346-2019-D-FCS-UDH de fecha 06 de Diciembre del 2019 y al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, Resolución N° 1006-2017-R-UDH de fecha 03/JUL/17 capítulo V Artículo 44° y 45° del Reglamento de Grados y Títulos para evaluar la Tesis titulada: **"ESTILOS DE APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2026 DEL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES – LIMA 2018."**, presentado por la Bachiller doña **María Esther ALFARO MACEDO**, para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo Aprobada por Unanimitad con el calificativo cuantitativo de 13 y cualitativo de Suficiente (Art. 54)

Siendo las 16:30 horas de día 12, se dio por concluido el acto académico, firmando para constancia los miembros del Jurado.

.....
MG. YENNY PRIMITIVA ROJAS PARDO
PRESIDENTA

.....
MG. KARINA VANESSA DIESTRO CALORETTI
SECRETARIA

.....
PSIC. RENEE DEL CARMEN TELLEZ CORDERO
VOCAL

DEDICATORIA

Con profunda gratitud a mi esposo, mis hijos,
que son un motivo constante para mi
superación profesional.

AGRADECIMIENTO

Desde lo más profundo de mi corazón agradezco a mi Señor Jesucristo, quien me ha las fuerzas para no desmayar. A la Universidad de Huánuco, por darme la oportunidad de desarrollarme académicamente, a mi asesora de tesis Psic. Yanina Joyce Candelario Saravia, por sus orientaciones; a la Institución Educativa N° 2026, por el apoyo brindado.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos para optar el Título de Licenciada en Psicología en la Universidad de Huánuco se pone a vuestra disposición la Tesis titulada: Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

La Tesis está estructurada en cinco capítulos:

Capítulo I: Problema de investigación

Capítulo II: Marco teórico

Capítulo III: Metodología de la investigación

Capítulo IV: Resultados

Capítulo V: Discusión de resultados

Señores miembros del jurado, espero que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

La autora

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I	14
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 Descripción del problema.....	14
1.2 Formulación del problema.....	16
1.2.1 Problema general	16
1.2.2 Problemas específicos	16
1.3 Objetivo general	16
1.4 Objetivos específicos	16
1.5 Justificación de la investigación	17
1.5.1 Justificación teórica	17
1.5.2 Justificación legal	17
1.5.3 Justificación metodológica.....	18
1.6 Limitaciones de la investigación.....	18
1.7 Viabilidad de la investigación	19
2 MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1 Antecedentes internacionales	20
2.1.2 Antecedentes regionales	25
2.2 Bases teóricas	27
2.2.1 Variable 1. Estilos de aprendizaje	27
2.2.2 Variable 2. Metacognición	38
2.3 Definiciones conceptuales	47
2.4 Hipótesis	49
2.4.1 Hipótesis general.....	49

2.4.2	Hipótesis específicas	49
2.5	Variables	50
2.5.1	Variable 1: Estilos de aprendizaje	50
2.5.2	Variable 2: Metacognición	50
2.6	Operacionalización de variables	51
CAPÍTULO III		53
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1	Tipo de investigación	53
3.1.1	Enfoque	53
3.1.2	Alcance o nivel	53
3.1.3	Diseño	54
3.2	Población y muestra.....	55
3.2.1	Población.....	55
3.2.2	Muestra	56
3.3	Técnicas e instrumento de recolección de datos	57
3.3.1	Para la recolección de datos	63
3.3.2	Para la presentación de datos	63
3.3.3	Para el análisis e interpretación de los datos	64
3.4	Técnica para el procesamiento y análisis de la información	64
CAPÍTULO IV.....		65
4	RESULTADOS	65
4.1	Procesamiento de datos	65
4.2	Contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis	74
CAPÍTULO V.....		82
5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	82
5.1	Contrastación del trabajo de investigación.....	82
CONCLUSIONES		87
RECOMENDACIONES		88
FUENTES DE INFORMACIÓN		89
ANEXOS		93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Operacionalización de la variable 1: Estilos de aprendizaje.....	51
Tabla N° 2	Operacionalización de la variable 2: Metacognición	52
Tabla N° 3	Población de estudiantes del VI Ciclo de la I.E. 2026.	56
Tabla N° 4	Niveles de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	65
Tabla N° 5	Niveles del estilo de aprendizaje activo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	66
Tabla N° 6	Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	67
Tabla N° 7	Niveles del estilo de aprendizaje teórico de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	68
Tabla N° 8	Niveles del estilo de aprendizaje pragmático de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	69
Tabla N° 9	Niveles de la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	70
Tabla N° 10	Niveles de la planificación metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	71
Tabla N° 11	Niveles de la supervisión metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	72
Tabla N° 12	Niveles de la evaluación metacognitiva de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	73
Tabla N° 13	Prueba de normalidad de las variables: estilos de aprendizaje y metacognición.....	74

Tabla N° 14 Relación entre estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	76
Tabla N° 15 Relación entre el estilo de aprendizaje activo y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	77
Tabla N° 16 Relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	79
Tabla N° 17 Relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	80
Tabla N° 18 Relación entre estilo de aprendizaje pragmático y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito San Martín de Porres - Lima 2018.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Niveles de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	65
Figura N° 2 Niveles del estilo de aprendizaje activo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	66
Figura N° 3 Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	67
Figura N° 4 Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	68
Figura N° 5 Niveles del estilo de aprendizaje pragmático de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	69
Figura N° 6 Niveles de la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	70
Figura N° 7 Niveles de la planificación metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	71
Figura N° 8 Niveles de la supervisión metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	72
Figura N° 9 Niveles de la evaluación metacognitiva de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.....	73

RESUMEN

La presente investigación denominada: “Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018” tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, el método general que se utilizó fue el científico, el método específico hipotético deductivo, de tipo básica, de nivel correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal. La población estuvo conformada por 244 estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa N° 2026, SMP- Lima 2018. El muestreo fue censal resultando la totalidad de estudiantes. Se usó la técnica de la encuesta para la recopilación de datos y se utilizó como instrumentos dos cuestionarios, uno para obtener información respecto a los estilos de aprendizaje y el otro para recoger información sobre la metacognición.

Los resultados de la investigación demuestran que existe relación positiva($r=0,813$) y significativa ($p=0,0$) entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Palabras clave: *estilos de aprendizaje – activo – reflexivo – teórico – pragmático – metacognición - planificación – supervisión - evaluación.*

ABSTRACT

The present investigation called: "Learning styles and metacognition of the students of the sixth cycle in the Educational Institution N ° 2026 of the district of San Martín de Porres - Lima 2018" had as objective to determine the relationship between the learning styles and the metacognition of the students of the VI Cycle in the Educational Institution N ° 2026 of the district of San Martín de Porres - Lima 2018.

The research carried out was quantitative, the general method that was used was the scientific, the specific hypothetical deductive, basic type, correlational level, with a non-experimental, cross-sectional design. The population was conformed by 244 students of the VI cycle of the Educational Institution N ° 2026, SMP-Lima 2018. The sampling was census resulting the totality of students. The survey technique for data collection was used, which used two questionnaires as instruments, one to obtain information regarding learning styles and the other to gather information on metacognition.

The results of the research show that there is a positive ($r = 0.813$) and significant ($p = 0.0$) relationship between the learning styles and the metacognition of the VI Cycle students in the Educational Institution No. 2026 of the district of San Martin of Porres - Lima 2018.

Keywords: *learning styles - active - reflexive - theoretical - pragmatic - metacognition - planning - supervision - evaluation.*

INTRODUCCIÓN

El informe final de investigación titulado: “Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018”, conformado por una muestra de 244 estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa en estudio.

Maldonado, Pietri y Lemos (2011) sostienen que la psicología “acuña la acción de generar espacios que abonan a la construcción de saberes desde una postura metacognitiva” (p. 68). En esa medida, la metacognición ayuda a cultivar una actitud crítica con respecto al mundo, las personas y uno mismo. Aunque estas habilidades se forman, sería ideal que quienes estudian, naturalmente posean un nivel adecuado de metacognición, más aún si esta habilidad es inherente al hombre, en tanto que es un ser capaz de reflexionar sobre sus actos, sus decisiones, sus afectos y sus ideas.

Por otro lado, los autores entienden por estilos de aprendizaje a “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden en su ambiente de aprendizaje” (Rodríguez y Vázquez, 2013, p. 21). Un estilo es un conjunto de aptitudes, preferencias, tendencias y actitudes que tiene una persona hacia algo y que se manifiesta como un patrón conductual que lo distingue de los demás (Gutiérrez, García y Vieira, 2012). De ahí que cuando se habla de estilos de aprendizaje se trata de la manera preferida que una persona tiene para aprender.

Entre los factores que afectan el proceso de aprendizaje se consideran los factores externos como pueden ser la condición socioeconómica, el acceso a materiales de lectura, la visión de la familia con respecto a la educación, el tipo de escuela, la estructura familiar, etc. Mientras que entre los factores internos se destacan la personalidad del aprendiz, sus intereses, su autoestima, sus recursos cognitivos, sus estilos de aprendizaje y la metacognición, entre otros. El presente estudio se centra en estos dos últimos constructos: la metacognición

y los estilos de aprendizaje. A fin de demostrar de forma detallada la importancia de este tipo de relaciones y poder brindar a los docentes, una fuente para comprender aún más los procesos inmersos esta investigación se ha estructurado en cinco capítulos:

El capítulo I, contiene la descripción del problema y su formulación, además del establecimiento de sus objetivos generales y específicos, la justificación, limitaciones y viabilidad de la investigación. El capítulo II, comprenden los antecedentes tanto nacionales como internacionales, las bases teóricas que sustentan la investigación, la definición de términos, además de las hipótesis, conceptualización de variables y operacionalización de estas. El capítulo III enmarca la metodología de la investigación, se establece el tipo, enfoque, alcance y diseño de investigación. También se hace una referencia descriptiva de la población y muestra de estudio, así como las técnicas e instrumentos que sirven para el recojo de la información. Describiendo luego el método de análisis e interpretación de datos. El capítulo IV muestra los resultados de la investigación, el procesamiento de datos y la contrastación y prueba de hipótesis. El capítulo V, presenta la discusión, luego las conclusiones, las recomendaciones y finalmente las referencias bibliográficas referidas al tema de investigación. Adicionalmente, se incluye un anexo que muestra datos utilizadas en este trabajo de tesis.

CAPÍTULO I

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema

A nivel Internacional Dunn y Dunn (citados por Markowa y Powell, 2007) han investigado sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje desde finales de la década de los años 70, demostrando categóricamente que los niños aprenden de distinta manera, y que su rendimiento escolar depende de que se les enseñe en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje. De acuerdo con estos investigadores no existe un estilo que sea mejor que otro; hay muchas aproximaciones distintas, algunas de las cuales son efectivas con ciertos niños e inútiles con otros.

Además, el aprendizaje requiere de un proceso de deconstrucción, es decir, la fragmentación de situaciones o problemas en sus elementos, para reconstruirlas una y otra vez en formas distintas, de manera que - conservando sus propiedades fundamentales e inherentes - puedan ser visualizadas de diferente modo para su mejor análisis y comprensión.

Por otro lado, la metacognición hace referencia al conocimiento de los mecanismos responsables del conocimiento, al "conocimiento de nuestras cogniciones". El desarrollo de las capacidades es idóneo para lograr este conocimiento si se trata de conocer sobre la forma de atender: a qué hay que atender, qué hay que hacer para atender, cómo se evitan las distracciones y qué medidas correctoras hay que tomar para controlarla.

Frente a este avance en la formación, la educación tiene como reto fundamental formar hombres y mujeres con actitudes positivas, con capacidades de buscar informaciones actualizados, seleccionar, sistematizar, utilizar nuevos conocimientos. Este proceso debe verse acompañado necesariamente de una toma de conciencia por parte del individuo, de cómo es que aprende y qué método o estilo aplica para ser capaz de hacerlo.

El término estilo de aprendizaje según el autor Martínez (2007, p. 23) es

simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje. En esta investigación se entiende como estilo de aprendizaje al acto que cuando se quiere aprender algo, cada uno utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que se utilizan varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen el estilo de aprendizaje.

A nivel nacional, la importancia que han ido cobrando la metacognición y los estilos de aprendizaje durante los últimos años ha hecho que se desarrollen experimentos controlados cuidadosamente, a menudo enfocados a momentos específicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, extendiéndose a los distintos niveles y modalidades educativas en que se imparte enseñanza.

Durante el año 2018 se ha observado en la Institución Educativa N° 2026, específicamente en el VI Ciclo (primer y segundo grado de Secundaria), los estudiantes poco o nada conocen sobre sus estilos de aprendizaje, es decir no identifican sus capacidades de aprender que se destacan por encima de otras, fluctuando entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico, desaprovechando de esa forma sus habilidades más relevantes para poder aprender. Por otro lado, el deficiente desarrollo metacognitivo de los estudiantes, se refleja en el escaso conocimiento sobre sus propios procesos de aprendizaje y el desconocimiento sobre los datos relevantes para el aprendizaje o cualquier aspecto relacionado con los productos cognitivos. Es decir, los problemas a los que se enfrentan en el proceso educativo no están centrados en su formulación, sino más bien en la toma de conciencia del estudiante para aplicarlas de manera cotidiana.

Por tanto, en este trabajo de investigación, se plantea de manera formal determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y la metacognición para su estudio.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?
2. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?
3. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?
4. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?

1.3 Objetivo general

Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

1.4 Objetivos específicos

- 1 Describir la relación entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

- 2 Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.
- 3 Explicar la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.
- 4 Explicar la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

1.5 Justificación de la investigación

En la actualidad existe la necesidad de investigar acerca de la relación que existe entre estilos de aprendizaje y la metacognición y de ese modo establecer una base de datos concreta sobre dicha relación, para plantear propuestas e implementar intervenciones posteriores en la Institución Educativa en estudio. A continuación, se justifican en varios aspectos:

1.5.1 Justificación teórica

Esta investigación es un aporte para futuras investigaciones en las disciplinas educacional, psicológica, entre otras. Permite seguir determinando los estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes encaminándolos en la mejora de sus aprendizajes a través de la metacognición.

1.5.2 Justificación legal

La investigación se ampara en la Constitución Política del Perú y la Ley General de Educación, se desarrolló dando cumplimiento al Reglamento para la Elaboración y Sustentación de la Tesis para la obtención de la Licenciatura en Psicología en la Universidad de Huánuco.

1.5.3 Justificación metodológica

Permitió realizar algunas recomendaciones que tienden a controlar los factores negativos que limitan el mejoramiento de la metacognición óptima en los estudiantes, específicamente se dio sugerencias para mejorar su nivel. En la investigación se utilizaron los métodos y técnicas necesarias y eficientes para que tengan un efecto positivo que demuestre un alto grado de rigor científico.

La realización de este estudio es de gran importancia, ya que ayudó a determinar y a describir los índices de relación entre las variables: estilos de aprendizaje y metacognición, así como también a ubicar el factor que afectan el desarrollo académico y valorativo de los estudiantes.

1.6 Limitaciones de la investigación

Espacial

Inicialmente surgió la dificultad para determinar la población sujeta de estudio, ya que existen muchos colegios con esta problemática, delimitándose espacialmente en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres durante el año 2018, por la apertura que tuvo su directora así como el personal docente.

Temporal

El trabajo de investigación demandó tiempo y dedicación, debido a ello muchas veces fue dificultoso el recojo de información por la incongruencia con el horario laboral, pero de manera alterna se fue cubriendo según las necesidades presentadas, suscribiéndose la investigación al segundo semestre lectivo del 2018.

Recursos

El proyecto de investigación fue autofinanciado debido a la ausencia de apoyo de las Instituciones Públicas o Privadas para la elaboración del mismo. Para realizar el tratamiento estadístico, se tuvo que recurrir a personal especializado en el tema.

1.7 Viabilidad de la investigación

En nuestro entorno existe un pensamiento generalizado de que los estilos de aprendizaje permiten predecir una adecuada metacognición en los estudiantes. Sin embargo, no existen demasiadas pruebas al respecto. De ahí que la investigación constató algunas de las relaciones entre ambas variables al culminar el VI ciclo. Si la relación entre ambas está clara, lo que no está tan claro cómo se produce, las coordenadas temporales de la misma, es decir el cuándo y hasta cuándo, y las relaciones que se establecen entre uno y otro aspecto del desarrollo.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Según Ruiz y Trillos (2017) en su tesis: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios, presentado en la Universidad de Coruña. La investigación explora los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo semestre de los programas académicas de la Universidad Tecnológica de Bolívar y la posible relación de esta variable con el rendimiento académico. Los estilos de aprendizaje se constituyen en un amplio campo de estudio de la psicología aplicada a la educación que ha permitido contar con diversos instrumentos que dan cuenta de esas diferencias personales (actitudinales, motivacionales, cognitivas, entre otras) que se ponen en juego cuando tienen lugar las experiencias de aprendizaje y que de alguna manera se relacionan con los resultados académicos de los estudiantes, su desenvolvimiento en el aula y su disposición para el aprender. Se aplica el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA a una población de 101 estudiantes, encontrándose un mayor nivel de preferencia por los estilos Activo, Teórico, Pragmático y una menor preferencia por el estilo Reflexivo. Se encontró una correlación positiva y significativa entre el estilo Teórico y el rendimiento académico.

Quintanal (2016), en su tesis: Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento escolar en física y química de secundaria, pone de manifiesto la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la Física y Química de 4º de Secundaria. Para ello se determinaron los estilos de aprendizaje de los alumnos de cuatro centros concertados andaluces, así como sus calificaciones escolares. Se intervino en uno de los centros empleando diversas estrategias de

enseñanza y se comprobó su incidencia en el rendimiento escolar de los alumnos. Por último, se buscaron qué estilos se asociaban a rendimientos escolares elevados y cuáles a rendimientos insatisfactorios.

Huertas y Garcés (2015), en su investigación: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico ¿Importa el estilo de aprendizaje en el rendimiento educativo?, pretende analizar, si existe relación entre los estilos de aprendizaje y los resultados académicos, de tal manera que se pueda, por un lado, estimular el papel activo de los estudiantes en los procesos de aprendizaje, y por otro, determinar el papel jugado por los docentes en la definición de estrategias de enseñanza. Para tal efecto se usa como instrumento para la medición del estilo de aprendizaje el propuesto por Felder y Silverman, aplicado a estudiantes de la Universidad Tecnológica de Bolívar. El análisis advierte que no existe evidencia suficiente para demostrar la hipótesis manejada por los autores, en la cual las personas cuyo estilo de aprendizaje se encuentra en las categorías “bien balanceadas” o Equilibradas, serían quienes presentarían resultados académicos superiores. Por el contrario, si se encuentra que es estadísticamente significativa la relación entre los estilos de aprendizaje Reflexivo, Verbal y Secuencial y los resultados académicos de los estudiantes, lo que significaría que el papel del maestro no solo está relacionado con el conocimiento de las materias sino también con las estrategias didácticas en la práctica docente.

Acevedo y Rocha (2015), en su tesis estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico, presentado en la Universidad de Concepción, Concepción, Chile, identificaron los estilos de aprendizaje de alumnos de dos carreras de la Universidad de Concepción, Chile, provenientes de áreas distintas, Ingeniería Civil Biomédica y Tecnología Médica, para determinar la eventual correlación entre los estilos de aprendizaje y género con el rendimiento académico en el curso de Fisiología-Fisiopatología, asignatura de carácter troncal en ambas carreras. Como instrumento de diagnóstico del estilo de aprendizaje se utilizó el

Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje - CHAEA y el rendimiento académico se basó en el registro de las Actas de las calificaciones finales obtenidas en la asignatura de Fisiología-Fisiopatología. Resultados: se estableció una correlación significativa entre el rendimiento académico y el estilo Teórico en los alumnos de Ingeniería Civil Biomédica y con el estilo Reflexivo en los alumnos de Tecnología Médica. Al comparar hombres y mujeres, los estudiantes de ambas carreras no muestran diferencias significativas ni en los estilos de aprendizajes ni en las calificaciones promedio de la asignatura Fisiología-Fisiopatología. De los resultados se puede concluir que algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico de los alumnos, pero son independientes del género.

Heit (2011), realizó la investigación titulada Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura presentó en la Universidad Católica Argentina. Tuvo como objetivo identificar las estrategias metacognitivas en comprensión lectora y determinar su influencia sobre la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura. La hipótesis del estudio es que los estudiantes con mayor utilización de estrategias metacognitivas en comprensión lectora, presentan mayor eficacia en la asignatura de Lengua y Literatura. Según los resultados de la investigación existen una influencia significativa positiva de la estrategia de metacognición global sobre la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura.

Gonzales (2007), en su tesis: Análisis metacognitivo de la comprensión lectora: un programa de evaluación e intervención en alumnos de enseñanza primaria, presentado en la universidad Complutense de Madrid para optar el grado de Doctor en la facultad de psicología. Concluye que el programa aplicado mejora significativamente el conocimiento del proceso lector y el nivel de comprensión. Los estudiantes revisados sobre el proceso de evaluación de los procesos metacognitivos en la lectura revelan diferencias evolutivas en el

conocimiento que tienen de los procesos implicados en la capacidad para evaluar la comprensión y estrategias utilizadas para regular dicho proceso cuando son conscientes que no han comprendido.

2.2.2 Antecedentes nacionales

Yacarini y Gómez (2017) en su tesis: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica, Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú, identificó los estilos de aprendizaje de mayor predominancia en los estudiantes de primer año de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT), permitiendo así ser una herramienta docente muy útil. Asimismo, para poder determinar el grado de correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de las carreras profesional de la Universidad. Para ello se aplicó el Cuestionario de Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), validado y sometido a pruebas de confiabilidad. Los resultados obtenidos indican que el estilo de aprendizaje de mayor predominancia en los estudiantes del primer año de estudios generales de la USAT, es del tipo Reflexivo, seguido por el Teórico, Pragmático y Activo. La Prueba no paramétrica de Friedman nos indica que sí existe diferencia estadística significativa en las puntuaciones de los cuatro estilos de aprendizaje en los estudiantes del primer año de la USAT y mediante la Prueba no paramétrica de Kruskal Wallis nos indica que existe diferencia estadística significativa para el Rendimiento Académico en función a las siete carreras profesionales en los estudiantes del primer Año de la USAT. Finalmente, el desarrollo de esta metodología utilizando el instrumento cuestionario CHEA se considera de mucha utilidad e importancia en el ámbito de la investigación educativa universitaria permitiendo al profesor una línea referencia en cuanto a los estilos de aprendizaje de mayor predominancia de sus estudiantes pudiendo desarrollarse y completarse en futuros estudios en los cuales se puedan relacionar con otras variables de la psicopedagogía.

Condori (2017), realizó el trabajo de investigación titulado: Aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en alumnos de educación primaria, estuvo orientado por la siguiente interrogante: ¿Cómo mejorar la comprensión lectora en los alumnos de cuarto grado "b" de la institución educativa pública N° 70 537 del distrito de Cabanillas de la provincia de San Román del departamento de Puno? La investigación se basó en el enfoque cuantitativo. Por su naturaleza es experimental. Siendo el alcance de la investigación de tipo correlacional. Se demuestra que efectivamente la aplicación de las seis estrategias mencionadas produce cambios en la forma de comprender e interpretar diferentes textos dentro de la tarea educativa.

Loret de Mola (2015) en su estudio: Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana "Los Andes" de Huancayo – Perú, está basado en la relación existente entre los estilos y estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Peruana "Los Andes" de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas. La población para la investigación está constituida por 485 estudiantes de estudios regulares de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, de la cual se tomó una muestra de 135 estudiantes del VI ciclo de las especialidades de Educación Inicial, Educación Primaria, Computación e Informática y Lengua - Literatura. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el Cuestionario de Román J.M, Gallego S, de estrategias de aprendizaje (ACRA), y para medir el rendimiento académico se utilizaron las actas consolidadas del año académico 2010-II. Se identificaron que los estudiantes utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, siendo de menor utilización el estilo pragmático y de mayor uso el estilo reflexivo; así mismo la estrategia más utilizada es de codificación y la menos usada el apoyo al procedimiento, en cuanto al rendimiento académico los estudiantes se ubican en el nivel bueno. La relación entre las variables de estudio fue; los estilos de aprendizaje tienen una relación significativa de 0.745 y las

estrategias de aprendizaje 0.721 con el rendimiento académico, existiendo una relación positiva significativa según la r de Pearson.

Arias, Zegarra y Justo (2014), en la tesis: Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa, se presenta la correlación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Kolb (divergente, asimilador, convergente y acomodador) con la metacognición y sus tres dimensiones (autoconocimiento, autorregulación y evaluación). Para ello, se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb ($\alpha = 0.87$) y el Inventario de Estrategias Metacognitivas de O'Neil y Abedi ($\alpha = 0.90$). La muestra estuvo conformada por 273 estudiantes de psicología de tres universidades de Arequipa, seleccionados mediante la técnica de grupos intactos. Los resultados indican que el estilo divergente es el predominante en las tres universidades y que existen altos porcentajes de estudiantes con niveles bajos de metacognición, autoconocimiento, autorregulación y evaluación. Para el caso de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) y la Universidad Católica de Santa María (UCSM), se hallaron relaciones entre el estilo de aprendizaje convergente y la metacognición. Hubo relaciones inversas entre este estilo y el estilo divergente. El análisis de varianza indica que los estilos de aprendizaje no tienen efecto sobre la metacognición ni sus dimensiones.

2.1.2 Antecedentes regionales

Macalupu (2015) en su tesis: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de las alumnas del 3° grado de secundaria, tuvo como objetivo determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de las alumnas del 3° grado de secundaria de la I.E. Nuestra Señora de Montserrat, de la ciudad de Lima. La metodología empleada fue correlacional descriptiva, llegándose a las conclusiones: Realizada la presente investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones: Los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford son cuatro: estilos de

aprendizaje Activo, estilos de aprendizaje Reflexivo, estilos de aprendizaje Teórico y estilos de aprendizaje Pragmático. En el rendimiento académico, de las alumnas se ubica en la categoría excelente 3.5 % representa 2 alumnas, muy bueno, 26.3 % representa a 15 alumnas, bueno 50.9 % representa 29 alumnas, regular 17.5 % representa a 10 alumnas, y sólo el 1.8% representa 1 alumna del total de la muestra. En las pruebas de Chi-cuadrado calculado entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico se comprueba que los estilos de aprendizaje mejoran significativamente el rendimiento académico de las alumnas del 3° año de secundaria, de la I.E. Nuestra Señora de Montserrat. Existe un estilo de aprendizaje predominante, en las alumnas del 3° año de secundaria, de la I.E. Nuestra Señora de Montserrat. El estilo de aprendizaje predominante en las alumnas es el estilo Activo que representa el 36.8% y el menos predominante es el estilo teórico, 17.5% del total de 57 alumnas en estudio. Existe diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje de las alumnas del 3° año de secundaria, de la I.E. Nuestra Señora de Montserrat. Las alumnas prefieren el estilo activo, 36. 8%, seguido del estilo reflexivo, 24.6%, el estilo pragmático 21.1%, y el estilo teórico 17.5.

Amarillo y Ventura (2014) en su tesis: Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de geografía de la facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, tuvieron como propósito determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de Geografía de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. En el análisis de estudio plantea como principal hipótesis la existencia de una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la muestra Para la investigación la variable estilo de aprendizaje se aplicó el Cuestionario Honey-Alonso con una muestra de 77 estudiantes. Y para medir el nivel del rendimiento académico, se tomó como base el ponderado de notas de

la especialidad de Geografía en el periodo lectivo correspondiente. La metodología es descriptiva y el diseño correlacional. Mediante la prueba estadística de la “r” Pearson se correlacionaron los datos recogidos sobre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de Geografía. Los resultados de la investigación determinaron que: Existe una correlación buena de 0.683 entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico.

Wong (2012) realizó la tesis Estrategias de metacompreensión lectora y estilos de aprendizaje en estudiantes Universitarios. La investigación tuvo como propósito establecer la relación de las estrategias de metacompreensión lectora con los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios que cursan el primer año en dos universidades: una pública; otra privada. Los participantes seleccionados fueron 809 estudiantes de ambos sexos: 352 (43,51%) Universidad Pública y 457 (56,49%) Universidad Privada. El tipo de investigación corresponde al ex post facto correlacional y se empleó el Inventario de Estrategias de Metacompreensión de Schmitt y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje de Kolb para la obtención de los datos en la muestra elegida. Los resultados indican que los participantes poseen un bajo nivel de desarrollo de las estrategias metacompreensivas y no se evidencia un estilo de aprendizaje predominante, sin embargo, hay ciertos matices diferenciales entre los estudiantes de dichas universidades en ambas variables. Finalmente, las estrategias de Metacompreensión lectora y los estilos de aprendizaje no se relacionan, y se presume que la razón es el incipiente desarrollo de estas estrategias en la población investigada.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Variable 1. Estilos de aprendizaje

2.2.1.1 La Teoría de Aprendizaje Experiencial

La Teoría de Aprendizaje Experiencial se centra en la importancia del papel que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje. Desde

esta perspectiva, el aprendizaje es el proceso por medio del cual construimos conocimiento mediante un proceso de reflexión y de “dar sentido” a las experiencias. Siguiendo esta línea, los desarrollos de David Kolb permitieron explorar los procesos cognitivos asociados al abordaje y procesamiento de las experiencias, y en identificar y describir los diferentes modos en que realizamos dicho proceso, esto es, los diferentes estilos individuales de aprendizaje. Sus trabajos se basan en desarrollos y trabajos teóricos previos de autores como Jean Piaget, John Dewey y Kurt Lewin.

El modelo propuesto por Kolb tiene de interesante su practicidad y relativa sencillez, ya que permite visualizar el proceso de aprendizaje, las etapas por las que pasamos cuando aprendemos algo; los modos en que adquirimos nueva información y la transformamos en algo significativo y utilizable y los estilos individuales de aprendizaje, que son los diferentes modos en que tendemos a abordar el proceso de aprendizaje.

Según Kolb, para que haya un aprendizaje efectivo, idealmente deberíamos pasar por un proceso que incluye cuatro etapas. Kolb esquematiza este proceso por medio de un Modelo en forma de rueda llamado “Ciclo del Aprendizaje” (también conocido como “Ciclo de Kolb”). Básicamente, las cuatro etapas del ciclo serían: hacemos algo, tenemos una experiencia concreta. Luego reflexionamos sobre aquello que hicimos, sobre la experiencia, estableciendo una conexión entre lo que hicimos y los resultados obtenidos (etapa de observación reflexiva). A través de nuestras reflexiones obtenemos conclusiones o generalizaciones, que son principios generales referidos a un conjunto de circunstancias más amplias que la experiencia particular (etapa de conceptualización abstracta). Por último, probamos en la práctica las conclusiones obtenidas, utilizándolas como guía para orientar nuestra acción en situaciones futuras (etapa de experimentación activa).

Como vemos, cada una de las etapas tiene su propio valor, ya que cuando estamos en cada una de ellas generamos una forma particular de conocimiento. Hacer, observar y reflexionar, desarrollar conceptos y generalizaciones, y experimentar activamente con nuestras ideas, son diferentes modos de generar conocimiento, por lo que para lograr un aprendizaje efectivo deberíamos idealmente pasar por las cuatro etapas del ciclo.

El ciclo de aprendizaje puede comenzar en cualquiera de las etapas descritas, pero por lo general comienza con la experiencia concreta. La secuencia planteada por Kolb no siempre se da en el orden establecido, sino que muchas veces, mientras avanzamos en el proceso de aprendizaje, utilizamos reflexiones derivadas de experiencias anteriores y conocimientos previos, y no solo las reflexiones y conclusiones obtenidas a partir de esta última experiencia. El aprendizaje es un complejo proceso que a veces requiere de varias experiencias, observaciones y conceptualizaciones para poder orientar la acción. El pasaje a través de cada una de las etapas es un proceso que se da por lo general de manera inconsciente.

Para la Teoría de Aprendizaje Experiencial el aprendizaje tiene que ver fundamentalmente con cómo procesamos las experiencias y les damos sentido. Kolb va a identificar dos tipos de actividades de aprendizaje que entran en juego en este proceso: la percepción (que son los modos en que captamos nueva información) y el procesamiento (los modos en que procesamos y transformamos dicha información en algo significativo y utilizable). A lo largo del Ciclo del Aprendizaje, vamos a percibir y procesar de diferentes maneras, según la etapa en la que nos encontremos.

Cada uno de los modos en que percibimos y procesamos (sintiendo y pensando, observando y haciendo), es un modo diferente de generar conocimiento y contribuir a nuestro aprendizaje. En sí, podemos pensar cada una de las cuatro etapas del ciclo como cuatro habilidades

necesarias para aprender, las cuales serían habilidades para involucrarnos en experiencias concretas, manteniendo una actitud abierta y desprejuiciada al hacerlo; habilidades para observar y reflexionar, comprendiendo situaciones desde diversos puntos de vista y estableciendo conexiones entre acciones y resultados. Habilidades para integrar observaciones y reflexiones en marcos más amplios de conocimiento, es decir, teorías, generalizaciones y conceptos. Habilidades para experimentar activamente con nuestras teorías, para aplicar en la práctica conceptos e ideas de manera activa.

Para ser aprendices efectivos, deberíamos idealmente desarrollar habilidades para las cuatro etapas del ciclo. Sin embargo, pocos de nosotros podemos acercarnos al ideal respecto de esto, por lo que generalmente tendemos a desarrollar fortalezas en uno de los polos de cada dimensión (un modo de percibir, sintiendo o pensando, y un modo de procesar, observando o haciendo). Por lo general, aquellos polos en los que somos más hábiles son al mismo tiempo los modos en que preferimos acercarnos al aprendizaje, esto es, nuestro estilo de aprendizaje.

El estilo de aprendizaje va a estar determinado entonces por la combinación de preferencias (que tienden a ser nuestras fortalezas) en las variables percepción y procesamiento, es decir, si al aprender preferimos tener experiencias concretas, o más bien preferimos abordar el objeto de aprendizaje pensando y razonando; si para comprender y dar significado a la información preferimos observar y reflexionar sobre ella, o si más bien preferimos utilizarla rápidamente para poder comprenderla.

Sobre la base de los modos en que percibimos y procesamos las experiencias en el proceso de aprendizaje (sintiendo y pensando, observando y haciendo), es que Kolb va a identificar los estilos individuales de aprendizaje. Estos estilos dependerán de cuáles sean nuestras preferencias, tanto al percibir (si preferimos sentir o pensar) como al procesar (si preferimos observar o hacer).

2.2.1.2 Kolb y los estilos de aprendizaje

Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997) incluye el concepto de estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como "algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual... Llegamos a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico. Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversión de hechos dispares en teorías coherentes y, sin embargo, estas mismas personas son incapaces de deducir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otras personas son genios lógicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella" (p.47).

Respecto a lo mencionado por el autor, cuando se habla de estilo de aprendizaje se hace referencia al hecho de que cuando queremos aprender algo, cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen el estilo de aprendizaje.

García (2006, p.78) define al estilo como "un conjunto de aptitudes, preferencias, tendencias y actitudes que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas destrezas que lo hacen distinguirse de las demás personas bajo una sola etiqueta en la manera en que se conduce, viste, habla, piensa, aprende, conoce y enseña".

Se asume entonces que no todos aprenden igual, ni a la misma velocidad. En cualquier grupo en el que más de dos personas empiecen a estudiar una materia todos juntos y partiendo del mismo nivel, se encuentra al cabo de muy poco tiempo con grandes diferencias en los

conocimientos de cada miembro del grupo y eso a pesar del hecho de que aparentemente todos han recibido las mismas explicaciones y hecho las mismas actividades y ejercicios.

Cazua (2006, p. 73): “Un estilo de aprendizaje es un conjunto de rasgos psíquicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe aprender algo.” según el autor cada miembro del grupo aprenderá de manera distinta, tendrá dudas distintas y avanzará más en unas áreas que en otras.

Tanto desde el punto de vista del estudiante como del punto de vista del profesor el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atrayente porque nos ofrece grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje más efectivo.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje lo que nos ofrecen es un marco conceptual que nos ayude a entender los comportamientos que observamos a diario en el aula, como se relacionan esos comportamientos con la forma en que están aprendiendo nuestros estudiantes y el tipo de actuaciones que pueden resultar más eficaces en un momento dado.

Pero la realidad siempre es mucho más compleja que cualquier teoría. La forma en que elaboremos la información y la aprendamos variará en función del contexto, es decir, de lo que estemos tratando de aprender, de tal forma que nuestra manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Por lo tanto, es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los estudiantes en categorías cerradas. Nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

2.2.1.3 Dimensiones de la variable estilos de aprendizaje

De las capacidades sobre la experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA) que plantea Kolb, se desprenden los cuatro estilos de aprendizaje

sustentados teóricamente en Alonso, Gallego, Domingo y Honey (2006) permitiendo reconocer que es un mismo individuo el que se comporta aún en manifestaciones distintas:

a. Activo

Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997) menciona que este estilo se caracteriza porque busca experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son muy activos, piensan que hay que intentarlo todo por lo menos una vez. En cuanto desciende la excitación de una novedad comienzan a buscar la próxima. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades. (Animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo).

Les cuesta trabajo aprender cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos, cuando tienen que trabajar solos, o cuando tienen que adoptar un papel pasivo.

b. Reflexivo

Antepone la reflexión a la acción y observa con detenimiento las distintas experiencias. Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, señala Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997).

Son prudentes les gusta considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que no se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente (Ponderado, Concienzudo, Receptivo, Analítico, exhaustivo).

Les cuesta trabajo aprender cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención, cuando se les apresura de una actividad a otra, cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.

c. Teórico

Enfoque lógico de los problemas, necesitan integrar la experiencia en un marco teórico de referencia.

Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997) expresa que en este estilo predomina el enfoque a los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo (Metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado).

Les cuesta trabajo aprender con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre, en situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos, cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.

d. Pragmático

Su punto fuerte es la experimentación y la aplicación de ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan, señala Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997).

Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un Problema. Su filosofía es “siempre se puede hacer mejor; si funciona es bueno” (Experimentador, práctico, directo, eficaz, realista).

Les cuesta trabajo aprender cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas, con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente, cuando lo que hacen no está relacionado con la 'realidad'.

2.2.1.4 Enfoque basado en Competencias de los estilos de aprendizaje

El enfoque educativo por competencias centrado en el aprendizaje se desarrolla a través de sus cuatro componentes: filosófico, conceptual, psicopedagógico y metodológico.

a. Filosófico.

Implica dar respuesta al para qué de la Educación del siglo XXI. En este sentido, se pretende la formación de sujetos integralmente desarrollados. Profesionistas que muestren desempeños competentes y pertinentes con la problemática social y productiva para que promuevan el desarrollo de la sociedad. Lo cual es distinto a formar sujetos que estén al servicio de la sociedad.

Este modelo educativo, considera que todo ser humano tiene un gran potencial susceptible de ser desarrollado cuando muestra interés por aprender; por lo que se sustenta en los cuatro pilares para la educación de este milenio que propone Delors (UNESCO, 1997): “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Algunos de los valores constitutivos que los estudiantes desarrollan en este modelo son: responsabilidad, honestidad, compromiso, creatividad, innovación, cooperación, pluralismo, liderazgo y humanismo entre otros.

b. Conceptual.

El modelo educativo, se fundamenta en la teoría de la educación basada en competencias desde un enfoque holístico que enfatiza en el desarrollo constructivo de habilidades, conocimientos y actitudes que permitan a los estudiantes insertarse adecuadamente en la

estructura laboral y adaptarse a los cambios y reclamos sociales. (Marín, 2006).

De esta manera, las competencias se definen como un conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que se expresan mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio y de transformación. Implican un saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser; sujeto a contingencias que pueden ser transferidos con creatividad a cualquier contexto laboral o productivo. El paradigma en el que sustenta es el pedagógico el cual propicia que los estudiantes por la vía de la experiencia generen mecanismos de inducción que los conduce más allá de lo previsto (González, 2009).

c. Psicopedagógico.

Este componente enfatiza en una práctica educativa centrada en el aprendizaje, la cual trasciende de la docencia centrada en el estudiante y en la enseñanza. El papel del estudiante y del docente cobra un nuevo sentido. El estudiante construye el aprendizaje a través de la interacción con la información; asumiendo una actitud crítica, creativa y reflexiva que le permite ir aplicando lo que aprende en los problemas cotidianos; por lo que se le considera autogestor de su propio aprendizaje. El docente por su parte es el responsable de propiciar los ambientes de aprendizaje que promueven actitudes abiertas, de disposición que los lleva al desarrollo de habilidades para que los estudiantes:

- Aprendan aprender. - es decir a regular sus procesos de aprendizaje, a darse cuenta de lo que aprenden y cómo lo hacen, a contar con elementos y criterios para seleccionar la información pertinente y congruente con los problemas de la sociedad que pretenden solucionar.

- Aprendan a hacer. - desarrollen habilidades en una integración con el todo, que les permita aplicar lo que saben en beneficio de su entorno social; atendiendo las contingencias y los cambios continuos del contexto global.
- Aprenda a convivir. - es decir, trabajar en equipo respetando al otro, convivir en el pluralismo, incorporar en su formación y desempeño profesional a lo interdisciplinario y a prepararse dentro de una cultura de la legalidad.
- Aprenda a ser. - se visualice como un ser particular orientado a lo universal; una persona que es él por sí mismo, autónomo, responsable y comprometido con su formación profesional y con el desarrollo de la sociedad.

d. Metodológico.

Orienta el diseño y rediseño curricular por competencias desde una perspectiva abierta y flexible. Un currículo flexible se basa en el principio de que la educación debe centrarse en el aprendizaje, contando con la participación directa y activa del estudiante en el diseño de su plan de estudios y en los procesos formativos promoviendo el docente la investigación y el trabajo interdisciplinario como formas didácticas idóneas (Soto, 2003).

En su forma operativa el currículo flexible se define como una propuesta diferente a la concepción lineal y rígida que tiene sustento en el conductismo el cual se centra en los resultados y en la enseñanza. La flexibilidad curricular se define como un proceso complejo y gradual de incorporación de rasgos y elementos destinados a otorgar mayor pertinencia y eficacia a los programas y estructuras académicas, considerando las particularidades derivadas de los campos disciplinarios, de los tipos institucionales y de los programas (Gutiérrez, 2005, p.59).

En este sentido, asumimos que un currículo flexible es aquel que permite la participación del estudiante en su formación al brindarle la

posibilidad de diseñar su propio plan de estudios. Con el apoyo del tutor selecciona los cursos o asignaturas según sus intereses y necesidades de aprendizaje, no siendo limitante el que se impartan en carreras o unidades académicas distintas.

2.2.2 Variable 2. Metacognición

2.2.2.1 Teoría de la mente

Considerada como componente de la cognición social, la Teoría de la Mente (ToM) fue decisiva en la consolidación del constructo de la metacognición (Zegarra, 2014), siendo utilizada para remarcar la idea de que las personas tienen un conocimiento metacognitivo complejo de su propia mente tan bien como el de las mentes de otros, adicionando aspectos afectivos y cognitivos (Baars y Gage, 2010), además de la distinción entre apariencia y realidad (Flavell y Flavell, 1983). La cognición social es un concepto más amplio, e incluye aspectos tanto sociales como cognitivos de la representación del mundo en las mentes de las personas, sin embargo ambos conceptos hacen referencia a la destreza metacognitiva que capacita a los humanos para informar de los estados mentales propios, y de las otras personas (creencias, deseos, emociones, intenciones), además de entender que estas representaciones basadas en sensaciones y percepciones, no siempre se corresponden con la realidad (Astington , Harris, Olson, 1988).

La teoría de la mente es una capacidad mentalista, es decir, que brinda la posibilidad de percibir estados mentales en otros seres y reconocer los estados mentales propios como distintos a los de aquellos (diferenciación subjetiva), diferenciar unos estados mentales particulares de otros (con un contenido potencialmente distinto), además de atribuir estados mentales (a sujetos distintos y a uno mismo en momentos diferentes), utilizando los estados atribuidos para explicar y predecir la conducta de carácter predictivo u organizativo personal, al sustentar objetivos comportamentales propios.

Para entender a cabalidad las implicancias de la teoría de la mente, como parte de la cognición social, es necesario conocer también otros conceptos estrechamente relacionados, como: mentalización, indica que cuando las personas desarrollan una buena teoría de la mente podemos percibirnos no solo como objetos sino también como seres subjetivos con estados mentales (Baars y Gage, 2010), Intencionalidad, hace referencia a que los estados mentales tienen un contenido en sí mismo, una actitud hacia ese contenido y un sujeto que le sirve de soporte; es decir expresan la relación de un sujeto y un objeto en una proposición (por ejemplo, percibir es siempre “percibir algo”, o pensar es siempre “pensar en algo”), dicha característica se aplica a todos los verbos mentalistas como pensar, creer, desear, pretender, imaginar, recordar, conocer, saber. Ahora bien, no todos los seres a los cuales se les atribuye la capacidad de mentalizar (como algunos primates no-humanos), generan actitudes proposicionales; por ejemplo, el pensar, es un estado mental únicamente atribuible a los seres humanos, mientras que percibir es compartido con distintas especies animales. Intención, este concepto nos da algunas pautas o aclara el contenido de una actitud proposicional, podemos considerarla aquí como la marca lógica de la intencionalidad o su significado, a que no se vincula directamente con la verdad de la proposición enunciada.

Ahora bien, las cualidades de un acto mental son consideradas como una experiencia interior, ya que no pueden ser observadas directamente, además de ser constructos teóricos, como señalara Martí (1997): “un sistema de inferencias de estas características merece el calificativo de teoría, porque tales estados no son directamente observables y es posible utilizar el sistema para predecir el comportamiento de los demás”. Pudiendo interpretarse estas inferencias “reales o no”, entendidas también como creencias falsas.

2.2.2.2 La metacognición

Etimológicamente, el término metacognición proviene del prefijo meta- y cognición, compuestos del antiguo griego μετά ("entre, más allá"), y el latín cognoscere (cognoscēre, "conocer") (RAE).

Flavell (1976) define la metacognición como:

El conocimiento sobre los propios procesos y productos cognitivos y también el conocimiento sobre las propiedades de la información, sobre los datos relevantes para el aprendizaje o cualquier cosa relacionada con procesos y productos cognitivos (p. 231).

Se relaciona la metacognición con el conocimiento sobre las capacidades cognitivas y la regulación de estas ya que existe una dimensión metacognitiva en todas las estrategias.

Las estrategias metacognitivas, manifiesta Brown (1987):

Son aquellas que intervienen en la regulación y control de la actividad cognitiva del individuo, optimizando los recursos cognitivos disponibles; se destacan tres principales: la planificación, la regulación y la evaluación. Se trata de tres procesos altamente interactivos, superpuestos y recurrentes (p. 98)

Son ejemplo de estrategias metacognitivas la identificación de las propias dificultades durante el aprendizaje y su explicitación como problema, la autoevaluación del grado actual de comprensión de un texto, el autocuestionamiento para comprobar en qué medida se domina un tema concreto, la evaluación de las probables dificultades al responder las preguntas de un examen manifiestan Campanario y otros (2000, p. 155).

2.2.2.3 Dimensiones de la variable metacognición

Se toma en cuenta como indicadores en este estudio a las estrategias de proceso para el desarrollo de la metacognición: la planificación, la revisión y la regulación.

a. La planificación

Esta dimensión implica elaborar planes de acción cognitiva, organizar y/o diseñar estrategias cuyo desarrollo, potencial o eventualmente, podrían conducir al logro de la solución del problema. También se puede decir que la planificación es la organización previa de las actividades y equivale a “trazar de antemano el recorrido físico o mental para estructurar y organizar la propia conducta” (Flavell, 1976, p.109).

Crespo (1993) basándose en Moreno (1990) resalta que es preciso diferenciar:

El planteamiento (o metaplan), que sería la estrategia metacognitiva más general y se refiere al conjunto de decisiones sobre cómo enfocar el problema en general (...) [de] la decisión sobre cuáles son las acciones deseables que ha de tomar la persona, para pasar a continuación a una planificación más específica (...) que conducirán al objetivo previsto” (p.110).

La planificación de la solución de un problema implica descomponer el problema en subproblemas y diseñar una secuencia de pasos a seguir para acometer cada subproblema. La planificación es una etapa que marca la diferencia entre expertos y novatos y, normalmente son los expertos que dedican más tiempo a esta fase cuando se enfrentan, por ejemplo, con problemas nuevos. En cambio, los novatos tienden a lanzarse directamente a una acción sin planificarla previamente (Mateos, 2001, p.85).

Dentro de las funciones metacognitivas descritas por Kapa (2002), se pueden considerar como acciones de planeación: a) identificación y definición del problema, b) representaciones mentales del problema, y c) planeando cómo actuar.

- Identificación y definición del problema

Para lograr la identificación y definición del problema, los estudiantes debían responder a la pregunta: “Qué te pide el problema?”, ante la cual hacían una traducción al lenguaje cotidiano o un resumen del problema, la cual aparece como una representación verbal. En la mayoría de los casos esta se dirige a replantear la pregunta, redactándola en términos más cercanos y comprensibles al sujeto mismo. Tal categoría hace parte de las representaciones semióticas dentro del proceso de resolución de problemas, pero dado el objeto de estudio de la presente investigación, se va a analizar desde la perspectiva de las acciones metacognitivas.

- Representaciones mentales del problema

Las representaciones e intentos por comprender el problema y diseñar una estrategia de resolución a partir de los conocimientos metacognitivos, hacen parte de la planeación como proceso de regulación metacognitiva. Dentro de tales acciones de planeación, se habla de las representaciones mentales que hacen los estudiantes del problema (Kapa, 2002). Dada la naturaleza interna de las representaciones mentales, su identificación y reconocimiento se hace muy complicado; razón por la cual en la presente investigación describiremos las representaciones semióticas (externas) que hacen los estudiantes de los problemas, las cuales serían formas de hacer explícitas las representaciones mentales. Cabe anotar que tales representaciones se analizarán desde

su papel en las acciones de regulación metacognitiva, más que desde la conceptualización de las representaciones semióticas como tal.

- Planeando cómo actuar

Esta función metacognitiva posibilita a los resolutores de problemas identificar cuáles serán los pasos por seguir en el proceso de resolución y en qué orden. Esto permite el diseño de una estrategia de resolución, la cual hará más fácil ejercer acciones de control y monitoreo. Es necesario dedicar mucho tiempo en el proceso de planeación, pero esta inversión es efectiva para optimizar la habilidad de resolver problemas (Kapa, 2002). El planear cómo actuar no fue una acción metacognitiva muy fuerte en el desarrollo de las actividades por parte de los estudiantes, puesto que desafortunadamente la mayoría de los educadores matemáticos se han enfocado por tradición más hacia la respuesta que hacia los procesos de comprensión; por ello, se considera la planeación –al igual que la evaluación- como una pérdida de tiempo.

b. La supervisión

Esta otra dimensión implica la posibilidad de reflexionar sobre las acciones cognitivas que están en marcha y examinar sus consecuencias; pensar acerca de su propia conducta, de cómo está haciendo, de sus capacidades de control sobre sus propios procesos cognitivos, como si un supervisor ejecutivo estuviera monitoreando sus pensamientos y acciones.

En otras palabras, es a través de la revisión o supervisión que quedamos informados del estado en que se encuentra nuestro conocimiento. Los expertos en esta etapa también suelen ser mejores supervisando el progreso del proceso de resolución del problema.

Desempeñan un mayor esfuerzo y son más conscientes y más precisos en sus acciones que los novatos, que tienden a lanzarse directamente a una acción sin supervisar su ejecución (Mateos, 2001, p.85).

Se refiere a la posibilidad que se tiene, en el momento de realizar la tarea, de comprender y modificar su ejecución, según Swanson en 1990 (citado por Kapa, 2002), en la medida en que los sujetos controlen y monitoreen las estrategias que usan, su habilidad para resolver problemas se optimiza. En otras palabras, el nivel metacognitivo apoya el nivel cognitivo en tanto activa factores de monitoreo y control durante la solución de un problema matemático. Parte de ese control y monitoreo, sería el seguimiento que se le hace a la ejecución del proceso de resolución de acuerdo con el plan.

c. La evaluación

Esta actividad o acción consiste en modificar el proceso seguido como consecuencia de la supervisión ejercida, pudiendo, por ejemplo, aportar correcciones puntuales y cambiar o modificar estrategias que hayan sido implementadas cuando no estén resultando efectivas para alcanzar la meta fijada. La regulación como consecuencia de la supervisión evidencia la necesidad que tiene la regulación de la información sobre el estado en que se encuentra la actividad cognitiva, menciona Mateos (2001).

El hecho de “ajustar y/o cambiar los planes” por otros mejores y más eficientes, además de demostrar una flexibilidad en el pensamiento, indica que una regulación está activada. También podrían incluirse en la actividad de regular los actos de “concentrarse” y de “control de la ansiedad y angustia”. (González, 1993, p. 109).

Dado que la regulación es consecuencia de la supervisión, quien más hace uso de esta etapa son también los expertos. Con mayor

flexibilidad de pensamiento los expertos al detectar errores en el proceso de pronto ajustan o modifican, cuando es necesario, las estrategias planificadas con el objeto de alcanzar la meta (Mateos, 2001, p.135).

La planificación permite organizar y comprender más fácilmente el material de estudio; la revisión requiere de un estándar de comparación que guía el proceso para alcanzar la meta. Ellas actúan sobre la atención y la velocidad del aprendizaje y permiten tomar decisiones que pueden ser corregidas a tiempo. La regulación revisa la comprensión y decide los instrumentos a utilizar para pensar sobre la misma.

2.2.2.4 Corriente de la Psicología del desarrollo de la metacognición

Como su nombre lo indica, la corriente de la psicología del desarrollo de la metacognición como un fenómeno que surge en algún momento del crecimiento cognitivo de un sujeto, como una característica misma del desarrollo ontogenético de las capacidades mentales. Dentro de esta línea, Martí (1995) señala dos orientaciones de investigación que se han separado. Si bien ellas tienen un origen aparentemente común en las investigaciones de Wellman y Flavell sobre metamemoria (Flavell, 1995), el concepto de desarrollo se centra en dos momentos ontogenéticos diferentes y hace hincapié en fenómenos que son sutilmente distintos.

Una de ellas ha recibido el nombre de "teoría de la mente" y, de acuerdo con Martí (2005), puede decirse que es una línea de investigación bien definida con autonomía teórica y metodológica. Los autores inscriptos en ella buscan indagar cuáles son los conocimientos que los niños pequeños tienen sobre la mente humana y sobre su funcionamiento. Dichos conocimientos son -en general- verbalizables y muchas veces obedecen a planteos de creencias y representaciones sobre sí mismo y los otros. Poseen mucha

importancia ya que permiten explicar cómo los niños se comportan respecto de sus semejantes como entes cognitivos y hacen posible dar cuenta de la situación mental de pequeños con patologías, como el autismo. Pueden citarse entre estos estudios, la propuesta de Perner (1994) incluso las últimas investigaciones de Flavell (Flavell, 1995).

La otra propuesta no posee límites conceptuales tan definidos, sin embargo, es la que ha dado origen a un gran número de investigaciones sobre metacognición. Ella constituye una visión más específica del tema, que fue esbozada originalmente en las primeras observaciones de Flavell e incluso sus primeras experiencias llevadas a cabo con Wellman en la década de los setenta (Flavell, 1995). En ellas, el autor no considera el tema de las representaciones mentales en los niños pequeños y enfoca el estudio de los conocimientos y de la autorregulación involucrada en el mismo quehacer cognitivo. La idea fundamental, esbozada con claridad por Flavell, es que la habilidad metacognitiva debe ser entendida como conocimiento y capacidad de regulación de cualquier actividad cognitiva y -como tales una de las tendencias evolutivas propias de la "tercera infancia y de la adolescencia" (1995, p. 85).

Sus sujetos de estudios suelen ser niños en edad escolar, adolescentes y adultos en los cuales se busca observar los contenidos declarativos y procedurales del conocimiento metacognitivo enfocado en procesos cognitivos bien delimitados, como lo son la memoria, la atención o la comprensión. En el caso de Flavell, sobre todo, se observa la metamemoria y la metacompreensión. Por otra parte, los estudios enmarcados en la "teoría de la mente" parecieran hacer referencia al sistema cognitivo en términos más generales y la influencia que esta teoría del niño tendrá para la valoración de la conducta de los otros.

2.3 Definiciones conceptuales

Estilos de aprendizaje. Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997) lo describe como "algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual" (p.47)

Estilo de aprendizaje activo. Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997) menciona que este estilo se caracteriza porque busca experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas.

Estilo de aprendizaje reflexivo. Antepone la reflexión a la acción y observa con detenimiento las distintas experiencias. Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, señala Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997).

Estilo de aprendizaje teórico. Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997) expresa que en este estilo predomina el enfoque a los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar.

Estilo de aprendizaje pragmático. Su punto fuerte es la experimentación y la aplicación de ideas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan, señala Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997)

Metacognición. Es el conocimiento sobre los propios procesos y productos cognitivos y también el conocimiento sobre las propiedades

de la información, sobre los datos relevantes para el aprendizaje o cualquier cosa relacionada con procesos y productos cognitivos (Flavell, 1976, p. 231).

La planificación. Es una etapa que marca la diferencia entre expertos y novatos y, normalmente son los expertos que dedican más tiempo a esta fase cuando se enfrentan, por ejemplo, con problemas nuevos. (Mateos, 2001, p.85).

La supervisión. Esta otra dimensión implica la posibilidad de reflexionar sobre las acciones cognitivas que están en marcha y examinar sus consecuencias; pensar acerca de su propia conducta, de cómo está haciendo, de sus capacidades de control sobre sus propios procesos cognitivos, como si un supervisor ejecutivo estuviera monitoreando sus pensamientos y acciones. (Mateos, 2001, p.85).

La evaluación. Esta actividad o acción consiste en modificar el proceso seguido como consecuencia de la supervisión ejercida, pudiendo, por ejemplo, aportar correcciones puntuales y cambiar o modificar estrategias que hayan sido implementadas cuando no estén resultando efectivas para alcanzar la meta fijada menciona Mateos (2001).

Estudiante. Es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

Institución educativa. Es un conjunto de personas y bienes promovidos por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad será prestar un año de educación escolar y seis grados de educación primaria como mínimo y cinco de educación secundaria.

VI Ciclo escolar. Comprende el primer y segundo grado de educación secundaria. En este ciclo, los estudiantes están

experimentando cambios corporales significativos de carácter interno y externo propios de la pubertad y adolescencia, que ejercen influencia decisiva en los procesos socioemocionales y cognitivos.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

H₁. Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

2.4.2 Hipótesis específicas

H₁. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₂. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₃. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₄. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

2.5 Variables

2.5.1 Variable 1: Estilos de aprendizaje

Kolb (1984, citado en Alonso, et al., 1997). “Algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual” (p.47)

2.5.2 Variable 2: Metacognición

Flavell (1976) define la metacognición como:

El conocimiento sobre los propios procesos y productos cognitivos y también el conocimiento sobre las propiedades de la información, sobre los datos relevantes para el aprendizaje o cualquier cosa relacionada con procesos y productos cognitivos (p. 231).

2.6 Operacionalización de variables

Tabla N° 1

Operacionalización de la variable 1: Estilos de aprendizaje

Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel o rango por dimensión	Nivel o rango por variable
Activo	Entusiasmo Actitud receptiva Cooperación	1,2,3,4,5, 6,7,8,9	Sí: 1 No: 0	Alto: (7 -9) Medio: (4-6) Bajo: (0-3)	Alto: (25 - 36) Medio: (12-24) Bajo: (0-11)
Reflexivo	Observación Investigación Previsión	10,11,12, 13,14, 15,16,27, 18		Alto: (7 -9) Medio: (4-6) Bajo: (0-3)	
Teórico	Coherencia Análisis	19,20,21, 22,23, 24,25,26, 27		Alto: (7 -9) Medio: (4-6) Bajo: (0-3)	
Pragmático	Practicidad Pertinencia Seguridad	28,29,30, 31,32, 33,34,35, 36		Alto: (7 -9) Medio: (4-6) Bajo: (0-3)	

Tabla N° 2

Operacionalización de la variable 2: Metacognición

Indicadores	Subindicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel o rango por dimensión	Nivel o rango por variable
Planificación	Conocimientos previos	1,2,3,4,5		Alto: (30 - 42)	
	Objetivos de la lectura	6,7,8,9,10		Medio: (15-29)	
	Plan de acción	11,12,13,14		Bajo: (0-14)	
	Aproximación o alejamiento de la meta	15,16,17			
Supervisión	Detección de dificultades en la comprensión	18, 19,20	Totalmente de acuerdo: 3	Alto: (9-13)	Alto: (68 -99)
	Conocimientos de las causas de las dificultades	21, 22, 23	Parcialmente de acuerdo: 2	Medio: (5-8)	Medio: (34-67)
			Totalmente en desacuerdo:1	Bajo: (0-4)	Bajo: (0-33)
	Flexibilidad en el uso de las estrategias	24,25,26,27			
Evaluación	Evaluación de los resultados logrados	28,29,30		Alto: (28-39)	
	Evaluación de la efectividad de las	31,32,33		Medio: (14-27)	
	Estrategias usadas			Bajo: (0-13)	

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica sustantiva, que según Sánchez y Reyes (2002), “lleva a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación, no tiene objetivos prácticos específicos. Mantiene como propósito recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento científico, orientándonos al descubrimiento de principios y leyes” (p.13)

Es decir, la investigación permitió conocer y entender mejor algún asunto o problema, sin preocuparse por la aplicación práctica de los nuevos conocimientos adquiridos. La investigación básica busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, persigue la generalización de sus resultados con la perspectiva de desarrollar una teoría o modelo teórica científica basada en principios y leyes.

3.1.1 Enfoque

Según su enfoque o naturaleza es una investigación cuantitativa

3.1.2 Alcance o nivel

La investigación es de alcance no experimental y de corte transversal

El diseño de estudio no experimental es aquella que según Toro y Parra (2006):

Se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural,

para después analizarlos (p. 158).

Gómez (2006) respecto a la investigación de corte transversal, señala:
Se encarga de recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único.
Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (o describir comunidades, eventos, fenómenos o contextos). Es como tomar una fotografía de algo que sucede (p. 102).

3.1.3 Diseño

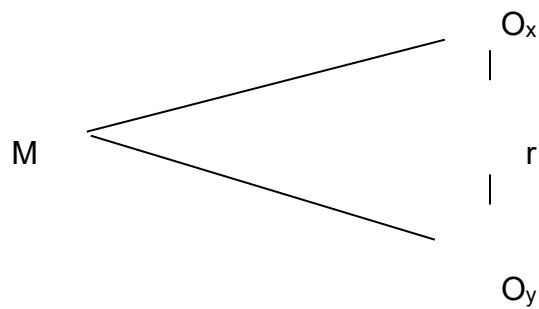
La investigación tiene un diseño correlacional.

El diseño de estudio no experimental, es aquella que según Toro y Parra (2006):

Se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (p. 158).

Gómez (2006) respecto a la investigación de corte transversal, señala:
Se encarga de recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único.
Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (o describir comunidades, eventos, fenómenos o contextos). Es como tomar una fotografía de algo que sucede (p. 102).

El diseño corresponde a la Investigación correlacional. Sánchez y Reyes (2002, p. 79) al respecto manifiestan que este diseño “se orienta a la determinación del grado de relación existente entre dos o más variables de interés en una misma muestra de sujeto o el grado de relación entre dos fenómenos o eventos observados”. El esquema del diseño no experimental, transversal, correlacional es el siguiente:



Donde:

M: Muestra en la que se realiza el estudio.

Ox: Observación realizada a la Variable 1: Estilo de aprendizaje

Oy: Observación realizada a la Variable 2: Metacognición

r: Relación entre Ox y Oy.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

McMillan (2001, p.135) define a la población como “el grupo de elementos o casos, ya sean individuos, objetos o acontecimientos, que se ajustan a criterios específicos y para los que pretendemos generalizar los resultados de la investigación. Este grupo también se conoce como población objetivo o universo”

La población del estudio estuvo constituida por 244 estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026, San Martín de Porres - Lima 2018.

Tabla N° 3
Población de estudiantes del VI Ciclo de la I.E. 2026.

I.E.	VI Ciclo								Total
	Primero				Segundo				
	A	B	C	D	A	B	C	D	
N° 2026	32	3	32	3	28	3	28	30	244
		1		3		0			
Total	32	3	32	3	28	3	28	30	244
		1		3		0			

Fuente. Estadística de I.E. N° 2026

Elaboración propia.

3.2.2 Muestra

En el presente estudio la muestra se consideró no probabilística. Estuvo compuesta por el 100% de la población, por ser finita, de sencillo acceso y empleo por parte de los investigadores, por lo que se considera una muestra censal. En este sentido (Balestrini, 2002, citado por Garrido, s/f) la define como “aquella en la cual no se estudia a una muestra en específico, sino que se considera a todos los sujetos que conforman una población, es decir a la población total de un estudio” (párr. 20).

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Se consideró a los 244 estudiantes del turno mañana, pertenecientes al VI ciclo de la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres (primero y segundo grado de secundaria de Educación Básica Regular), comprendidos entre los 12 a 16 años, los cuales no presentan dificultades de aprendizaje, cuyos padres o apoderados autoricen la aplicación de los instrumentos.

Criterios de exclusión

No se consideró a los estudiantes del turno mañana, pertenecientes al VII ciclo de la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres (tercero, cuarto y quinto grado de secundaria de Educación Básica Regular), comprendidos entre los 17 a 18 años. Tampoco se consideró a los estudiantes inclusivos ni a los que no cuenten con la autorización consentida de sus padres o apoderados.

3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Bunge (1989), define la técnica como el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia.

Ficha técnica del instrumento: Inventario de estilos de aprendizaje de Kolb

Nombre: Inventario de Estilo de Aprendizaje (IEA)

Autor: Kolb, David (1971)

Procedencia: Technical Manual. Boston. USA

Adaptación: Miguel Escurra (1991)

Administración: Individual y colectiva

Duración: Aproximadamente 20 minutos

Niveles de aplicación: De 12 años en adelante.

Finalidad: Evalúa la preferencia por un determinado “estilo de aprendizaje”: convergente, divergente, asimilador, acomodador.

Descripción del instrumento

El Inventario de Estilos de Aprendizaje fue diseñado por un panel de cuatro especialistas en ciencias de la conducta, los cuales seleccionaron 36 palabras que tenían las correlaciones ítem-test más elevadas en donde 24 palabras eran para evaluar la modalidad y 12 distractores sociales.

Este estudio inicial se realiza en una muestra de 287 sujetos, con los cuales se obtuvo datos referidos a la validez y confiabilidad del Inventario de Estilos de Aprendizaje, conocido en inglés como Learning Style Inventory LSI Kolb, 1979. Posteriormente en una encuesta a 800 estudiantes se crearon tablas normativas (Kolb, 1979).

El Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb, es una prueba ipsativa, que puede ser aplicada tanto en forma individual como grupal, pudiendo incluso en algunos casos ser auto administrada. Está constituida por 36 palabras, de las cuales 24 están asociadas a cada una de las cuatro fases del ciclo de aprendizaje experiencial, las 12 palabras restantes son incluidas como elementos distractores, para controlar la distraibilidad social; de ahí que no son utilizados para el cómputo final.

La prueba está diseñada para medir cuatro estilos de aprendizajes:

1. Experiencia concreta (EC)
2. Observación reflexiva (OR)
3. Conceptualización abstracta (CA)
4. Términos de verdadero o falso (EA)

Los ítems de estos cuatro estilos son presentados ordenados de manera jerárquica, para lo cual se percibe la palabra que mejor caracteriza el estilo individual de aprender asignando de 0 a 1 puntos, siendo este último puntaje, el más característico; el inventario tiene un total de 9 grupos.

Validez y confiabilidad

Validez

En las investigaciones realizadas para la elaboración del presente manual, los antecedentes señalan que la validez fue determinada bajo diferentes formas, en un principio Kolb (1979) trabajando con una muestra de 287 sujetos encontró una correlación de $r=0,50$ a $r=0,60$. Kolb, (1984) menciona que Gyphen, en 1980 evaluó la validez concurrente de LSI, en una muestra

de 53 sujetos encontrando la siguiente correlación significativa ($p=0.001$) y positivas entre las áreas equivalentes:

Experiencia concreta-experiencia	$r=0,48$
Observación reflexiva-observación	$r=0,22$
Conceptualización abstracta- conceptual	$r=0,27$
Experimentación activa-experimental	$r=0,37$

Finalmente, Merrit y Marshall (1984) evaluaron la validez de construcción en función al modelo de aprendizaje experiencial de Kolb, aplicados a una muestra de 187 sujetos, en donde se encontró las correlaciones entre sus fases respectivas que van entre 0,36 y 0,86. Por lo cual asumieron que el Inventario tiene validez de constructo.

De otro lado, Ecurra (1991) al evaluar la validez del IEA en su adaptación a Perú, estudió la validez de contenido y de construcción. La validez de contenido la estudió a través del criterio de jueces averiguando el grado de compatibilidad entre ellos a través del coeficiente y de Aiken y la validez de construcción por medio del análisis factorial por las técnicas de los componentes principales. Sus resultados concluyen en que el IEA tiene una sólida validez de contenido y validez de constructo.

Confiabilidad

Respecto a la confiabilidad del LSI, Kolb originalmente evaluó la consistencia interna por medio del método de la división de mitades (Spilthalf) la cual fue computada independientemente para cada una de las 4 frases del instrumento; en donde se encuentran correlaciones entre 0,55 y 0,82 en los 5 grupos de sujetos estudiados. Así como la estabilidad en el tiempo bajo la modalidad del Test Retest en 4 de los 5 grupos que las relaciones van desde 0,40 hasta 0,70; lo cual permite concluir que si era confiable.

En otro estudio, Merrit y Marshall (1984), trabajando con dos versiones del LSI evaluaron la consistencia interna de las dos pruebas a

través del coeficiente Alfa de Cronbach. Para el caso de las versiones ipsativas se encontró que los resultados oscilan entre 0,29 y 0,59; siendo el promedio de 0,46, mientras que para la versión normativa los valores van de 0,52 a 0,74 siendo su promedio 0,60.

Finalmente, Wilson (1986) trabajando con 130 alumnos, aplicó el LSI y estudió su confiabilidad tanto por el método de las dos mitades como por el test-retest encontrando que la confiabilidad del LSI era moderada. En la adaptación peruana (Escurre, 1991) se halló por el método de la consistencia interna y de la homogeneidad que, la confiabilidad de las dimensiones y estilos alcanzan valores que oscilan entre 0,77 a 0,87 con el coeficiente Alfa de Cronbach y entre 0,75 y 0,80 con el coeficiente de Castaño. Escurre finaliza el apartado referente a la confiabilidad su estudio sobre el IEA, señalando que este es un inventario bastante confiable.

Descripción

El Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA) tiene por finalidad evaluar cómo es su estilo de aprender. Se compone de 9 ítems enumerados en orden correlativo.

En cada uno de ellos, existen 4 palabras con sus correspondientes definiciones, las cuales tratan de describir la diversidad de formas de aprendizaje; el sujeto debe ordenar las palabras asignándoles un número entre 1 y 4, según el grado en que pueda caracterizarlo mejor, utilizando para ello la siguiente calificación:

1. Es el más característico
2. Es nada característico

Se recomienda al sujeto que tenga cuidado de ordenar todas las palabras de cada ítem, considerando que en cada ítem no puede haber empates, asimismo se le pide que trabaje con cuidado, procurando que las puntuaciones que asigne a las palabras sean un fiel reflejo de su estilo de aprendizaje.

Ficha técnica del instrumento: Escala metacognitiva

Nombre: Escala metacognitiva

Autores: Sandra Jaramillo y Sonia Osses (2012)

Procedencia: Universidad de La Frontera. Temuco

Adaptación: Miguel Escurra (1991)

Duración: Aproximadamente 20 minutos

Niveles de aplicación: estudiantes del VI ciclo (1º y 2º grado de secundaria, 12 años de edad en adelante)

Finalidad: Medir la metacognición en términos de: planificación, supervisión y evaluación cognitiva.

Descripción del instrumento:

La escala metacognitiva estuvo basada en: a) un instrumento validado con adolescentes chilenos de Liceos Municipalizados de alta vulnerabilidad (Osses, 2008, 2011) y b) en el protocolo propuesto por Colás y Buendía (1998) orientado a: definir el nivel de desarrollo de la metacognición de los estudiantes sobre la base de los componentes del conocimiento metacognitivo y su autorregulación; formular los ítems o proposiciones acerca de la variable; seleccionar los ítems que más interesan, eliminando los ambiguos, los que contienen una doble opinión y los que no miden lo mismo que los demás.

Con dicha escala se realizó una aplicación piloto a 102 estudiantes de 7º y 8º Año Básico de una Escuela de características similares, en cuanto a índice de vulnerabilidad y porcentaje de estudiantes de origen mapuche, a la Escuela en que se aplicaría; en definitiva, el instrumento en calidad de pretest y postest. Realizada la aplicación piloto, se procedió a elaborar la base de datos con la información obtenida con el propósito de determinar la confiabilidad y validez de constructo del instrumento, mediante los procedimientos estadísticos Coeficiente Alfa de Cronbach y Análisis Factorial, respectivamente.

El instrumento está diseñado para medir tres procesos metacognitivos:

1. Planificación
2. Supervisión
3. Evaluación

Los ítems de estos tres procesos son presentados ordenados de manera jerárquica, para lo cual se percibe la palabra que mejor le caracteriza asignando de 0 a 3 puntos, siendo este último puntaje, el más característico.

Validez y confiabilidad

Validez de contenido

Es el grado en que la medición representa al concepto medido, en este caso, la metacognición, en términos de autoconocimiento y autorregulación. A partir de una amplia revisión bibliográfica sobre el constructo metacognición y su operacionalización, se construyó una escala que estuvo compuesta por 120 ítems o proposiciones acerca de la actitud de los estudiantes hacia la metacognición. El instrumento fue sometido a juicio de un panel de expertos, a fin de revisar los ítems según su pertinencia respecto del constructo metacognición, descartando aquéllos que no cumplieran con esta condición. Como producto del juicio de expertos, la escala quedó compuesta por un total de 100 ítems. Con dicha escala se realizó una aplicación piloto a 102 estudiantes de 7º y 8º Año Básico de una escuela de características similares a la escuela en que se aplicaría en definitiva el instrumento en calidad de pretest y postest. Realizada la aplicación piloto, se procedió a elaborar la base de datos con la información obtenida con el propósito de determinar la confiabilidad y validez de constructo del instrumento, mediante los procedimientos estadísticos Coeficiente Alfa de Cronbach y Análisis Factorial, respectivamente.

Validez de constructo

Para determinar la validez de constructo del instrumento, se realizó un análisis factorial, técnica que, basada en los datos, permitió descubrir su estructura subyacente, definiendo la configuración de las dimensiones que

componen la escala. Mediante este análisis se agruparon los 33 ítems en 3 factores o dimensiones, a saber: planificación (14 ítems), Supervisión (13 ítems) y Evaluación (6 ítems)

Confiabilidad

Para verificar la confiabilidad de los datos cuantitativos se utilizó el coeficiente

Alfa de Cronbach, que requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores entre 0 y 1, siendo el valor alfa (0,860) obtenido lo cual implica un nivel de correlación promedio muy alto, por lo cual, se puede afirmar que el instrumento es confiable.

Descripción

El instrumento definitivo, que se presenta a continuación, consta de 33 ítems con 3 alternativas de respuesta: Totalmente de acuerdo, Parcialmente de acuerdo, Totalmente en desacuerdo, para ser administrado de forma individual en un tiempo promedio de 20 minutos.

3.3.1 Para la recolección de datos

Durante el proceso de la investigación se emplearán las siguientes técnicas:

Técnica de la encuesta para indagar su opinión acerca de las variables de estudio.

Técnica del Fichaje para registrar la indagación de bases teóricas del estudio.

Técnica de ensayo en pequeños grupos que será aplicado a un grupo de alumnos equivalente al 20% del tamaño de la muestra.

Técnica de Opinión de expertos para validar la encuesta-cuestionario.

3.3.2 Para la presentación de datos

Técnica de procesamiento de tablas para procesar los resultados de las encuestas a los estudiantes

3.3.3 Para el análisis e interpretación de los datos

El análisis de los datos se realizó con el software estadístico SPSS donde se determinaron los rangos para cada variable, asimismo las frecuencias por dimensiones para validar, procesar y contrastar hipótesis.

3.4 Técnica para el procesamiento y análisis de la información

Para determinar la correlación entre las variables se utilizó la correlación de Spearman, que se conoce como coeficiente de correlación por jerarquías de Spearman. El procedimiento utilizó los dos conjuntos de jerarquías que pueden asignarse a los valores de las muestras de X e Y, que representan a las variables continua. (Wayne, 2002). Para el cálculo de la correlación de Spearman se utilizó la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

r_s = coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

d = diferencia ente rangos (x menos y).

n = número de datos.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1 Procesamiento de datos

Niveles de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 4, se observa que el 13,9 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel alto de los estilos de aprendizaje mientras que el 32,8% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 53,3% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 46,7% de los estudiantes, presentan adecuados estilos de aprendizaje, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 4

Niveles de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	130	53,3%
Medio	80	32,8%
Alto	34	13,9%
Total	244	100.0

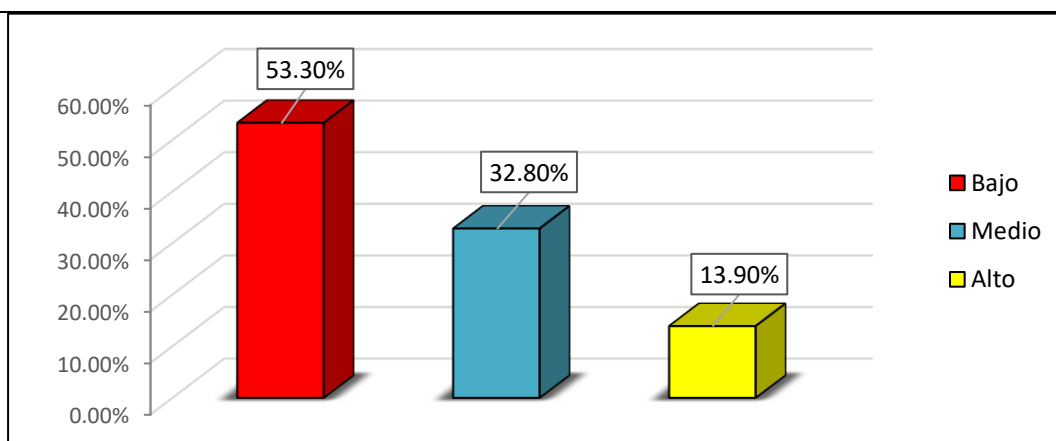


Figura N° 1 Niveles de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Niveles del estilo de aprendizaje activo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 5, se observa que el 12,7 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel alto en el estilo de aprendizaje activo, mientras que el 42,2% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 45,1% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 54,9% de los estudiantes, presentan un estilo de aprendizaje activo adecuado, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 5

Niveles del estilo de aprendizaje activo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	110	45,1%
Medio	103	42,2%
Alto	31	12,7%
Total	244	100.0

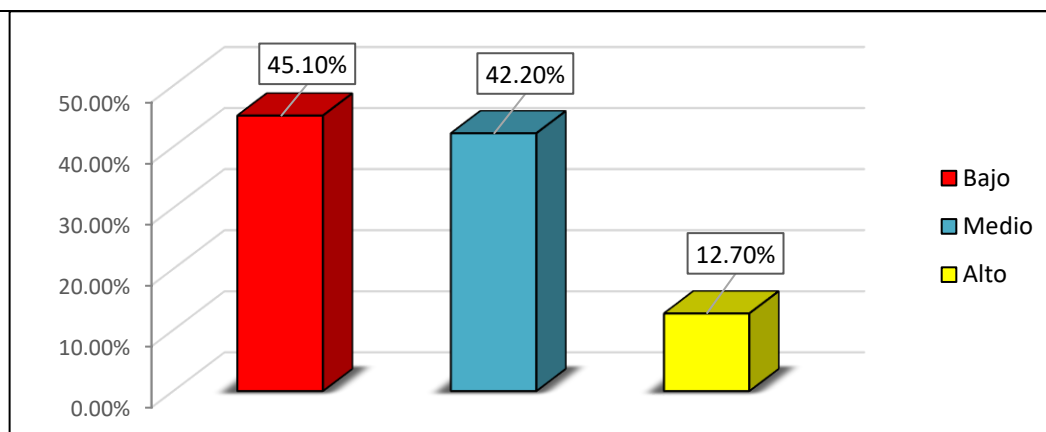


Figura N° 2 Niveles del estilo de aprendizaje activo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

**Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo
en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres -
Lima 2018.**

En la tabla 6, se observa que el 14,3 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel alto en el estilo de aprendizaje reflexivo, mientras que el 45,1% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 40,6% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 59,4% de los estudiantes, presentan un estilo de aprendizaje reflexivo adecuado, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 6

Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	99	40,6%
Medio	110	45,1%
Alto	35	14,3%
Total	244	100.0

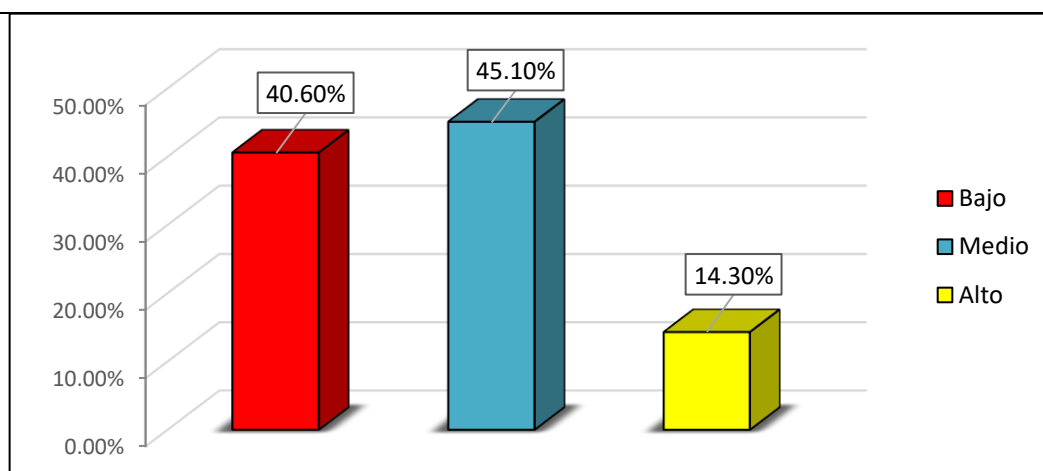


Figura N° 3 Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Niveles del estilo de aprendizaje teórico de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 7, se observa que el 12,3 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel alto en el estilo de aprendizaje teórico, mientras que el 35,7% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 52% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 48% de los estudiantes, presentan un estilo de aprendizaje teórico adecuado, aunque en niveles diferenciados

Tabla N° 7

Niveles del estilo de aprendizaje teórico de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	127	52,0%
Medio	87	35,7%
Alto	30	12,3%
Total	244	100.0

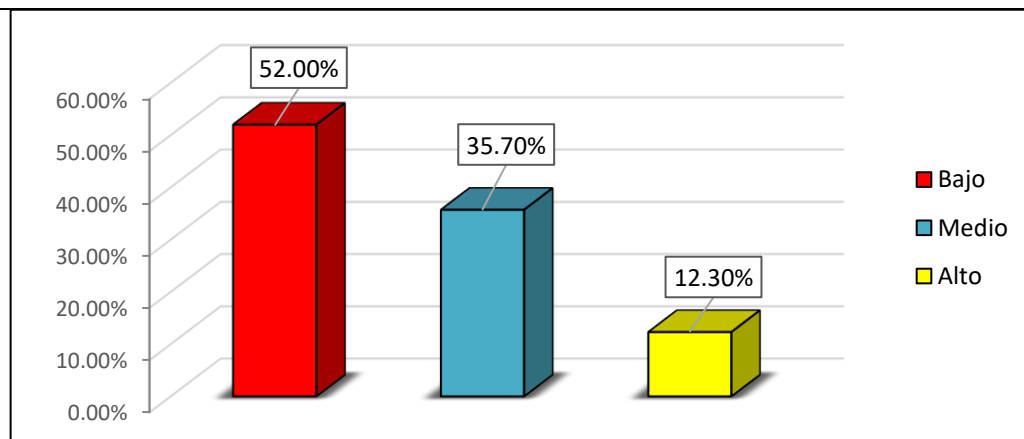


Figura N° 4 Niveles del estilo de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

**Niveles del estilo de aprendizaje pragmático de los estudiantes del VI
Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de
Porres - Lima 2018.**

En la tabla 8, se observa que el 15,2 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel alto en el estilo de aprendizaje pragmático, mientras que el 37,7% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 47,1% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 52,9% de los estudiantes, presentan un estilo de aprendizaje pragmático adecuado, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 8

Niveles del estilo de aprendizaje pragmático de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

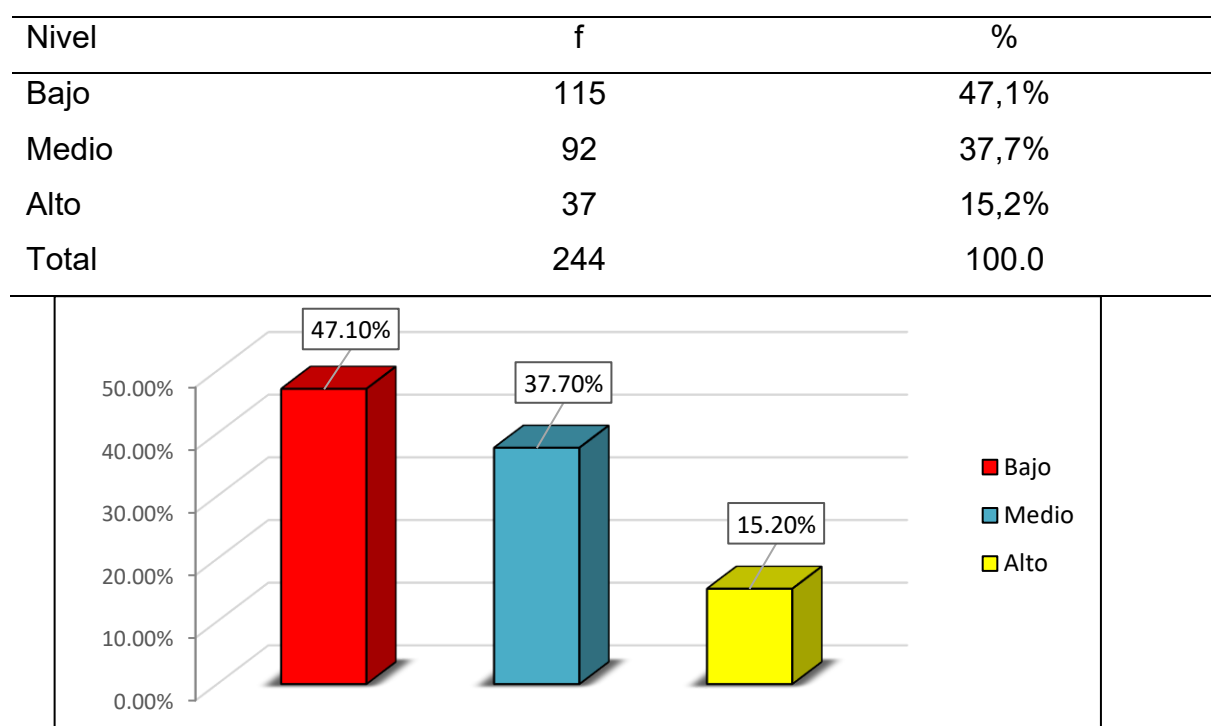


Figura N° 5 Niveles del estilo de aprendizaje pragmático de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Niveles de la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 9, se observa que el 25,4 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel metacognitivo alto, mientras que el 36,9% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 37,7% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 62,3% de los estudiantes, presentan una adecuada metacognición, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 9

Niveles de la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	92	37,7%
Medio	90	36,9%
Alto	62	25,4%
Total	244	100.0

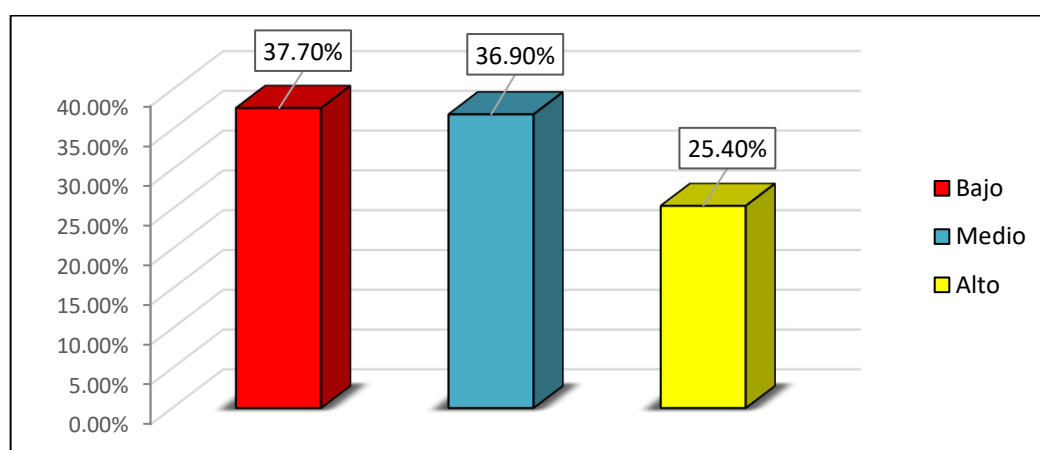


Figura N° 6 Niveles de la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Niveles de la planificación en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 10, se observa que el 14,8 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel de planificación alto, mientras que el 36% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 49,2% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 50,8% de los estudiantes, presentan una adecuada planificación, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 10

Niveles de la planificación metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	120	49,2%
Medio	88	36,0%
Alto	36	14,8%
Total	244	100.0

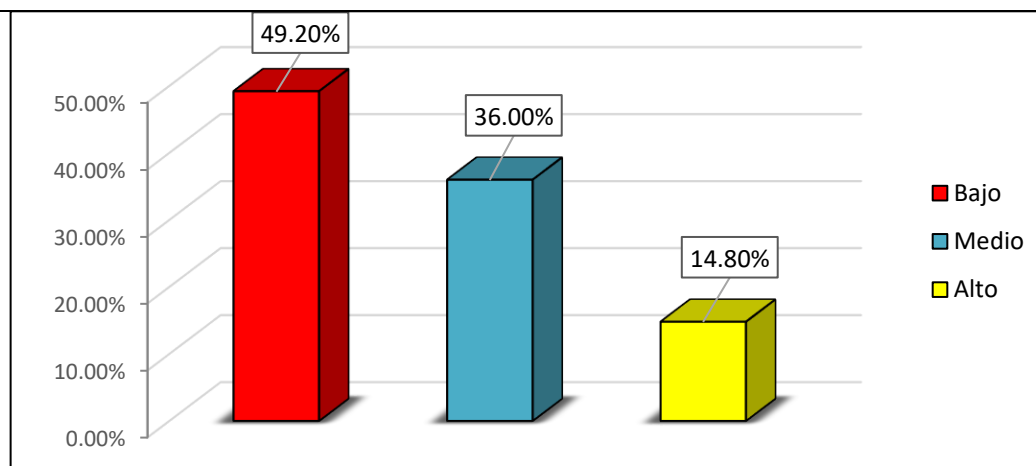


Figura N° 7 Niveles de la planificación metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Niveles de la supervisión en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 11, se observa que el 24,2 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel de supervisión alto, mientras que el 28,7% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 47,1% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 52,9% de los estudiantes, presentan una adecuada supervisión, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 11

Niveles de la supervisión metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	115	47,1%
Medio	70	28,7%
Alto	59	24,2%
Total	-244	100.0

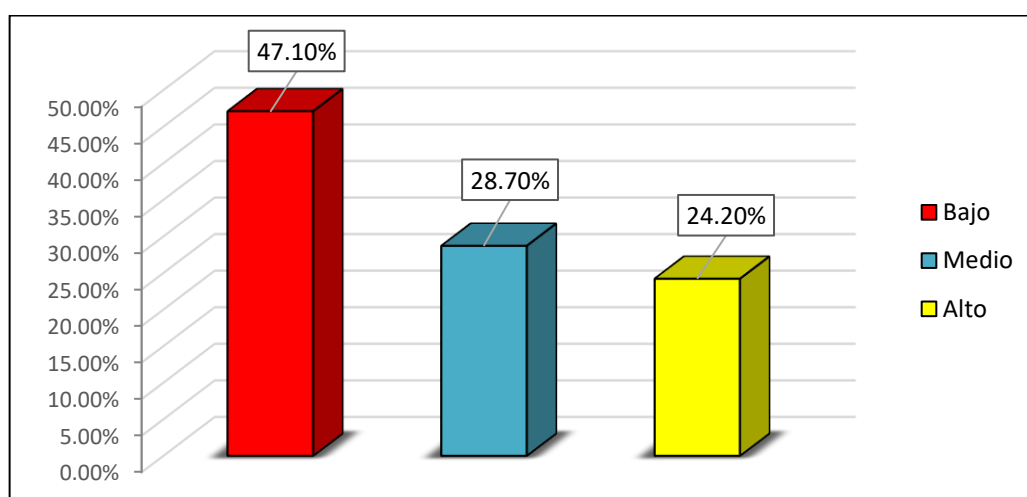


Figura N° 8 Niveles de la supervisión metacognitiva en los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Niveles de la evaluación metacognitiva de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

En la tabla 12, se observa que el 18 % de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, presentan un nivel de evaluación alto, mientras que el 28,7% alcanzan un nivel medio, así mismo se encontró que el 53,3% de los estudiantes alcanzaron un nivel bajo. Si se toma estas proporciones como una tendencia positiva, entonces, se podría afirmar que más del 46,7% de los estudiantes, presentan una adecuada evaluación, aunque en niveles diferenciados.

Tabla N° 12

Niveles de la evaluación metacognitiva de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel	f	%
Bajo	130	53,3%
Medio	70	28,7%
Alto	44	18,0%
Total	244	100.0

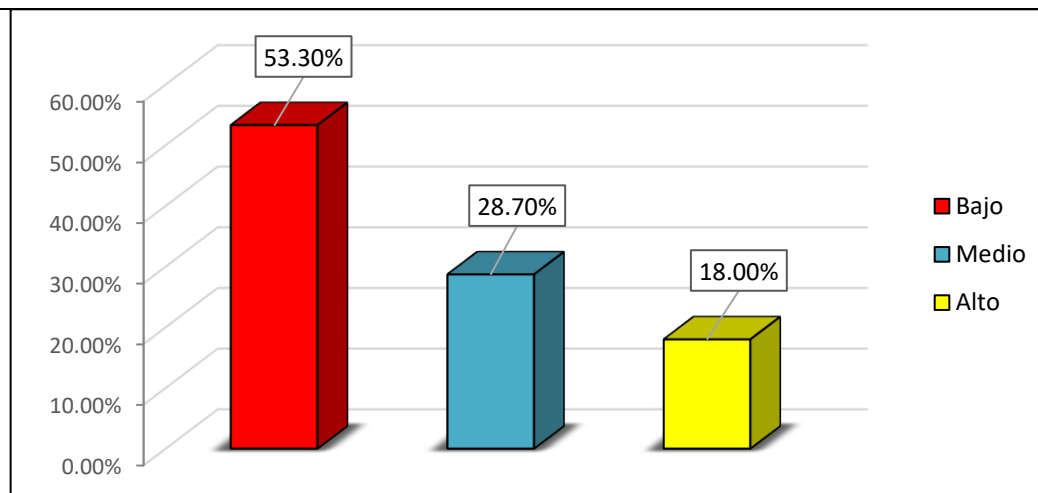


Figura N° 9 Niveles de la evaluación metacognitiva de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

4.2 Contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis

Prueba de normalidad K-S

Antes de realizar la prueba de hipótesis se determinó el tipo de instrumento que se usará para la contrastación, aquí se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov para establecer si los instrumentos obedecerán a la estadística paramétrica o no paramétrica y por ser $n = 244$

Tabla N° 13

Prueba de normalidad de las variables: estilos de aprendizaje y metacognición

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de ESTILOS DE APRENDIZAJE es normal con la media 88,9 y la desviación estándar 20,197.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,001 ¹	Rechace la hipótesis nula
2	La distribución de METACOGNICIÓN es normal con la media 40,8 y la desviación estándar 3,377.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,001 ¹	Rechace la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es ,05.

En la tabla 13 respecto a la medición de la variable estilos de aprendizaje, el valor estadístico relacionado a la prueba nos indica un valor de 88,9 con 244 grados de libertad, el valor de significancia es igual a 001, como este valor es inferior a ,05 se infiere que no hay razones suficientes para aceptar la hipótesis nula que acepta la distribución normal de los valores de la variable estilos de aprendizaje. En la medición de la variable metacognición, el valor estadístico relacionado a la prueba nos indica un valor de 40,8 con 244 grados de libertad, el valor de significancia es igual a 001, como este valor es inferior a ,05 se infiere que no hay razones suficientes para aceptar la hipótesis nula que acepta la

distribución normal de los valores de la variable metacognición. Por lo que los datos no proceden de una distribución normal.

Conclusiones de la prueba de normalidad

Las dos variables presentan distribución no paramétrica por lo que para efectos de la prueba de hipótesis de alcance correlacional se deberá utilizar el estadígrafo de Spearman para determinar la correlación entre las variables estilos de aprendizaje y la metacognición.

De la hipótesis general

H₁. Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₁; si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba estadística: Rho de Spearman

Tabla N° 14

Relación entre estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Correlaciones			Estilos de aprendizaje	Metacognición
Rho de Spearman	Estilos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	1,000	,813**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	244	244
	Metacognición	Coefficiente de correlación	,813**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación. - Dado que en la prueba realizada el valor $p=0,000$ es menor que el nivel de confianza $\alpha=0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, siendo esta relación alta ($r=,813^{**}$)

De la hipótesis específica 1

H₁. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H_1 ; si $p < \alpha$, se rechaza H_0

Prueba estadística: Rho de Spearman

Tabla N° 15

Relación entre el estilo de aprendizaje activo y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018

Correlaciones				
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje activo	Estilo de aprendizaje activo		
		Metacognición		
	Metacognición	Coeficiente de correlación		
		Sig. (bilateral)		
		N		
		1,000	,808**	
		.	,000	
		244	244	
		,808**	1,000	
		,000	.	
		244	244	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación.- Dado que en la prueba realizada el valor $p=0,000$ es menor que el nivel de confianza $\alpha=0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, siendo esta relación alta ($r=,808^{**}$)

De la hipótesis específica 2

H₂. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₁; si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba estadística: Rho de Spearman

Tabla N° 16 Relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Correlaciones				
			Estilo de aprendizaje reflexivo	Metacog nición
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje reflexivo	Coeficiente de correlación	1,000	,798**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	244	244
	Metacognición	Coeficiente de correlación	,798**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación. - Dado que en la prueba realizada el valor $p=0,000$ es menor que el nivel de confianza $\alpha=0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, siendo esta relación alta ($r=,798^{**}$)

De la hipótesis específica 3

H₃. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H_1 ; si $p < \alpha$, se rechaza H_0

Prueba estadística: Rho de Spearman

Tabla N° 17

Relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Correlaciones				
			metacognición	Metacognición
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje teórico	Coefficiente de correlación	1,000	,798**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	244	244
	Metacognición	Coefficiente de correlación	,798**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación. - Dado que en la prueba realizada el valor $p=0,000$ es menor que el nivel de confianza $\alpha=0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, siendo esta relación alta ($r=,798^{**}$)

De la hipótesis específica 4

H4. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

H₀. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₁; si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba estadística: Rho de Spearman

Tabla N° 18

Relación entre estilo de aprendizaje pragmático y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la I.E. N° 2026 del distrito San Martín de Porres - Lima 2018.

Correlaciones				
		<i>Estilo de aprendizaje</i>		
		<i>pragmático</i>	<i>Metacognición</i>	
Rho de	<i>Estilo de</i>	Coeficiente de	1,000	,809**
Spearman	<i>aprendizaje</i>	correlación		
n	<i>pragmático</i>	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	244	244
	<i>Metacognición</i>	Coeficiente de	,809**	1,000
	<i>n</i>	correlación		
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación. - Dado que en la prueba realizada el valor $p=0,000$ es menor que el nivel de confianza $\alpha=0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018, siendo esta relación alta ($r=,809^{**}$)

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Contrastación del trabajo de investigación

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación según el coeficiente del Rho de Spearman (r , 813) entre las variables estilos de aprendizaje y metacognición. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva, mostrándose un nivel de correlación alta, además la significación de $p=0.000$, muestra que es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación positiva alta entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. Según Ruiz y Trillos (2017) los estilos de aprendizaje se constituyen en un amplio campo de estudio de la Psicología Aplicada a la educación que ha permitido contar con diversos instrumentos que dan cuenta de esas diferencias personales (actitudinales, motivacionales, cognitivas, entre otras) que se ponen en juego cuando tienen lugar las experiencias de aprendizaje y que de alguna manera se relacionan con los resultados académicos de los estudiantes, su desenvolvimiento en el aula y su disposición para el aprender. En su estudio se encontró una correlación positiva y significativa entre el estilo Teórico y el rendimiento académico. Arias, Zegarra y Justo (2014), en su estudio indican que el estilo divergente es el predominante en las tres universidades y que existen altos porcentajes de estudiantes con niveles bajos de metacognición, autoconocimiento, autorregulación y evaluación. Los estilos de aprendizaje no tienen efecto sobre la metacognición ni sus dimensiones.

En este sentido, se coincide con Kolb, que percibe el aprendizaje como un proceso integrado en que cada etapa se apoya y alimenta mutuamente en la siguiente. Cada persona prefiere de manera natural un cierto estilo de aprendizaje diferente. La elección de este estilo depende de varios factores

como el entorno social, las experiencias educativas, o la estructura cognitiva básica del individuo.

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación según el coeficiente del Rho de Spearman (r , 808) entre las variables estilo de aprendizaje activo y la metacognición. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva, mostrándose un nivel de correlación alta, además la significación de $p=0.000$, muestra que es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, se concluye que existe relación positiva alta entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. Quintanal (2016), en su tesis pone de manifiesto la relación existente entre los diferentes estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Se intervino empleando diversas estrategias de enseñanza y se comprobó su incidencia en el rendimiento escolar de los alumnos. Loret de Mola (2015) en su estudio identificó que los estudiantes utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, siendo de menor utilización el estilo pragmático y de mayor uso el estilo reflexivo; así mismo la estrategia más utilizada es de codificación y la menos usada el apoyo al procedimiento, en cuanto al rendimiento académico los estudiantes se ubican en el nivel bueno.

Conocer el estilo de aprendizaje, de una persona en este caso de los estudiantes, permite, adecuar estrategias que se adopten a este estilo. Así, como teniendo en cuenta que todos necesitan aprender, de lo que se trata es de utilizar los elementos que mejor se adapten a la situación dada y a las preferencias de estilo de aprendizaje de la persona.

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación según el coeficiente del Rho de Spearman (r , 798) entre las variables estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición. Este

grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva, mostrándose un nivel de correlación alta, además la significación de $p=0.000$, muestra que es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, se concluye que existe relación positiva alta entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. Asimismo, Huertas y Garcés (2015), en su investigación determinó la relación entre los estilos de aprendizaje y los resultados académicos. El papel del maestro no solo está relacionado con el conocimiento de las materias sino también con las estrategias didácticas en la práctica docente, por un lado, estimula el papel activo de los estudiantes en los procesos de aprendizaje, y por otro, determina el papel jugado por los docentes en la definición de estrategias de enseñanza. Condori (2017) demuestra que efectivamente la aplicación de estrategias metacognitivas producen cambios en la forma de comprender e interpretar diferentes textos dentro de la tarea educativa.

Los principios de la teoría de los estilos de aprendizaje de Kolb podrían ser utilizados por los maestros para evaluar críticamente el proceso de enseñanza-aprendizaje y así desarrollar oportunidades de aprendizaje más apropiados.

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación según el coeficiente del Rho de Spearman (r , 798) entre las variables el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva, mostrándose un nivel de correlación alta, además la significación de $p=0.000$, muestra que es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, se concluye que existe relación positiva alta entre el estilo de aprendizaje teórico y la

metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. Acevedo y Rocha (2015), identificaron los estilos de aprendizaje estableciendo una correlación significativa entre el rendimiento académico y el estilo Teórico en los alumnos de Ingeniería Civil Biomédica y con el estilo Reflexivo en los alumnos de Tecnología Médica. De los resultados se concluye que algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico de los alumnos, pero son independientes del género. Yacarini y Gómez (2017) en su tesis indican que el estilo de aprendizaje de mayor predominancia en los estudiantes del primer año de estudios generales, es del tipo Reflexivo, seguido por el Teórico, Pragmático y Activo. Permitiendo al profesor una línea referencia en cuanto a los estilos de aprendizaje de mayor predominancia de sus estudiantes pudiendo desarrollarse y completarse en futuros estudios en los cuales se puedan relacionar con otras variables de la psicopedagogía.

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación según el coeficiente del Rho de Spearman (r , 809) entre las variables estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva, mostrándose un nivel de correlación alta, además la significación de $p=0.000$, muestra que es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, se concluye que existe relación positiva alta entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. Heit (2011), señala que los estudiantes con mayor utilización de estrategias metacognitivas, presentan mayor eficacia en las asignaturas. Según los resultados de la investigación existen una influencia significativa positiva de la estrategia de metacognición global sobre la eficacia en las asignaturas. Gonzales (2007), en su estudio

revela que los estudiantes revisados sobre el proceso de evaluación de los procesos metacognitivos en la lectura revelan diferencias evolutivas en el conocimiento que tienen de los procesos implicados en la capacidad para evaluar la comprensión y estrategias utilizadas para regular dicho proceso cuando son conscientes que no han comprendido. Macalupu (2015) en su tesis comprueba que los estilos de aprendizaje mejoran significativamente el rendimiento académico de las alumnas del 3° año de secundaria, de la I.E. Nuestra Señora de Montserrat. Existe diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje.

Por lo mencionado los docentes deberían asegurarse de que las actividades se diseñen y se lleven a cabo de manera que ofrezcan a cada estudiante la oportunidad de participar de la manera que más se ajuste a sus habilidades para su aprendizaje. Lo ideal es que las actividades y el material se desarrollen de forma que se aprovechen las potencialidades de cada etapa del ciclo de aprendizaje experimental, guiando a los estudiantes a través de todo el proceso.

CONCLUSIONES

- Primera: Se podría afirmar que más del 46% estudiantes del VI Ciclo, presentan adecuados estilos de aprendizaje, aunque en niveles diferenciados.
- Segunda: Se podría afirmar que más del 62% de estudiantes del VI Ciclo, presenta adecuada metacognición, aunque en niveles diferenciados.
- Tercera: Existe relación positiva($r=0,813$) y significativa ($p=0,0$) entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.
- Cuarta: Existe relación positiva($r=0,808$) y significativa ($p=0,0$) entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.
- Quinta: Existe relación positiva($r=0,798$) y significativa ($p=0,0$) entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.
- Sexta: Existe relación positiva($r=0,798$) y significativa ($p=0,0$) entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.
- Séptima: Existe relación positiva($r=0,809$) y significativa ($p=0,0$) entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

RECOMENDACIONES

- | | |
|---------|--|
| Primera | La unidad de gestión educativa local debe implementar capacitaciones docentes en métodos y técnicas innovadoras para fortalecer el estilo que prevalece en los estudiantes. |
| Segunda | El personal directivo debe promover la realización de talleres de capacitación para docentes, con la finalidad de que conozcan las características de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes. |
| Tercera | El personal directivo debe realizar una evaluación diagnóstica a fin de identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos al inicio del año en todos los grados con la finalidad de implementar metodologías que ayuden a fortalecer su estilo de aprendizaje, y mejorar el aprendizaje. |
| Cuarta | El personal docente debe participar activamente en el diagnóstico de los estilos de aprendizaje que predomina en cada uno de sus estudiantes, cuyo resultado permitirá identificar las estrategias metodológicas para reforzar el estilo prevalente. |
| Quinta | El profesor tutor, debe desarrollar estrategias metodológicas que se ajusten a la prevalencia del estilo de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes en aras de mejorar su rendimiento escolar. |

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Acevedo, C. y Rocha, F. (2015). *Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico*. Rev Estilos Aprendizaje 8: 71-84.
- Alonso, Gallego, Honey, P. (2007). *Los Estilos de Aprendizaje*. Mensajero: Universidad Deusto. Billva o España.
- Arias, W.; Zegarra, J. y Justo, O. (2014). *Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa*. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v20n2/a08v20n2.pdf>
- Brown, A. (1987) *Metacognition, Executive Control, Self-Regulation and other more mysterious mechanisms*. En Weinert, F. y Kluwe, R. (Eds.) *Metacognition, Motivation and Understanding*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers (pp. 65-116).
- Bunge, M. (1989). *Mente y sociedad*. Madrid: Alianza Universidad.
- Campanario, J.M., Cuerva, J., Moya, A. y Otero, J.C. (2000). *El papel de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje de las ciencias*. Ponencia presentada en el V Congreso Internacional sobre la Enseñanza de las Ciencias. Murcia, Septiembre de 2000.
- Kapa, E. (2002). *A metacognitive support during the process of problem solving in a computerized environment*. Educational Studies in Mathematics, 317-336.
- Cazau, P. (2006). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Recuperado de http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm
- Condori L. (2017) *Aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en alumnos de educación primaria*.
<http://www.monografias.com/trabajos39/estrategiascomprension-lectora/estrategias-comprension-lectora.shtml>
- Crespo, N. (1993). *El conocimiento metacomprendivo en los primeros años escolares*. En Signos, vol. XXXII, N 45-46. UCV. Valparaíso (pp.103-119).
- Delors. J. (1997) *La educación encierra un tesoro*, México: UNESCO.
- Flavell J. (1995) *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. En: L. B. Resnik (ed.). *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

- García, J. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Garrido, V. y Gómez, A. M. (1998). *Diccionario de Criminología*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Córdoba: Argentina.
- Gonzales, M. (2007) *Análisis metacognitivo de la comprensión lectora: un programa de evaluación e intervención en alumnos de enseñanza primaria*. Universidad Complutense de Madrid.
<https://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/S/4/S4003601.pdf>
- González, A. (2009). *Taxonomía Curricular*. Serie: Formación Pedagógica. Coahuila.
- González, E. (1993). *Concepciones implícitas del aprendizaje en estudiantes de psicología de universidades públicas*. *Revista de Psicología de la UCV*, 15(2), 183-193.
- Gutiérrez, O. (2005). *Flexibilidad Curricular*. ANUIES México D. F.
- Heit, I. (2011) Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura. Universidad Católica Argentina.
- Huertas, N. C. y Garcés, L. E. (2015). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico ¿importa el estilo de aprendizaje en el rendimiento educativo?* Red Iberoamericana de Pedagogía, Boletín 803, 1–25. Recuperado de http://estilosdeaprendizajes.weebly.com/uploads/3/1/3/9/31390333/estilos_de_aprendizaje_y_rendimiento_acadmico.pdf
- Jaramillo, S, & Osses, S. (2012). Validación de un Instrumento sobre Metacognición para Estudiantes de Segundo Ciclo de Educación General Básica. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38(2), 117-131. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000200008>
- Loret de Mola, J. (2015). *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “Los Andes” de Huancaayo – Perú*. *Revista Estilos de Aprendizaje* N° 8, Vol. 8-Octubre
- Macalupu, J. (2015) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de las alumnas del 3° grado de secundaria. Universidad Federico Villarreal. Lima:

Perú.


- McMillan, J. (2001). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Marín, R. (2006). El Modelo Educativo de la UACH: Elementos para su construcción. Universidad Autónoma de Chihuahua. México
- Markova, D. y Powell, A. (2007). Como Desarrollar la Inteligencia de sus Hijos. México. Selector.
- Martí, E. (1995). *Metacognición: entre la fascinación y el desencanto*. En Infancia y aprendizaje. N 72 (pp.9-32).
- Martí, E. (2005) Metacognición, desarrollo y aprendizaje. Dossier documental.en Infancia y aprendizaje N 72 (pp.115-126).
- Martínez, P. (2007). *Los estilos de aprendizaje y enseñanza desde la práctica en el aula*. Bilbao: Mensajero.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.
- Perner, J. (1994) *Comprender la mente representacional*. Barcelona: Paidós.
- Quintanal, F. (2016). Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar de secundaria. (Tesis de doctorado, UNED). Recuperado de: [file:///C:/Users/CLIENT/Downloads/DialnetInfluenciaDeLosEstilosDeAprendizajeEnElRendimiento-4635179%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/CLIENT/Downloads/DialnetInfluenciaDeLosEstilosDeAprendizajeEnElRendimiento-4635179%20(1).pdf)
- Quispe, M. (2011). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Ruiz, M. (2007). *Manual de estadística*. España: Universidad Pablo de Olavide. Eumed-Net.
- Ruiz, B. y Trillos, J. (2017). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 11-12(13), 441-457.
- Sánchez, H. Y Reyes, C. (2002). *Metodología de la Investigación y Diseños en la Investigación Científica*. Lima, Perú: Visión Universitaria.
- Soto, R. (2003) Propuesta para un modelo curricular flexible. Revista de educación superior No: 103.
- Toro, I Y Parra, R. (2006). *Fundamentos Epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación cualitativa/cuantitativa*. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Yacarini, A. y Gómez J. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica: Santo Toribio de Mogrovejo*.

UMBRAL Revista Semestral de Educación, Cultura y Sociedad, 5(8), 92-112.

Wayne D. (2002). *Estadística con aplicaciones a las ciencias sociales y a la educación*. Trillas: México.

ANEXOS

Anexo 1. Resolución de aprobación del proyecto de trabajo de



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RESOLUCION N° 463 -2019-D-FCS-UDH
Huánuco, 30 de Abril del 2019

VISTO, la solicitud N° 210-19 de fecha 11/MAR/19 presentado por doña María Esther ALFARO MACEDO, alumna de la Escuela Académica Profesional de Psicología Modalidad- Distancia, Facultad de Ciencias de la Salud, en la que solicita Aprobación del Proyecto de Investigación titulado: **"ESTILOS DE APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2026, EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES, 2018"**;

CONSIDERANDO:

Que, la recurrente ha cumplido con presentar la documentación exigida por la Comisión de Grado y Títulos de la Escuela Académica Profesional de Psicología, Facultad de Ciencias de Salud, para ejecutar la Tesis de Investigación conducente al Título Profesional;

Que, con Resolución N° 1493-18-D-FCS-UDH de fecha 01-10-18 se designa como Jurados revisores a la MG. MELISSA LIZET MEZA PAGANO, PSIC. YENNY PRIMITIVA ROJAS PARDO Y PSIC. RENEE DEL CARMEN TELLEZ CORDERO encargados para la Revisión del Proyecto de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad de Huánuco;

Que, la Comisión de Revisión ha emitido la opinión sin observación alguna, recepcionado con fecha 11. 03.19, por lo que se debe expedir la Resolución de aprobación, solicitada por la recurrente;



Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la Resolución N° 665-16-R-UDH del 25/AGO/16;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR el Proyecto de Investigación titulado: **"ESTILOS DE APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2026, EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES, 2018"**; presentado por doña María Esther ALFARO MACEDO, alumna de la Escuela Académica Profesional de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud.

Artículo Segundo.- Disponer que la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, registre el Proyecto de Investigación arriba indicado en el Libro correspondiente.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Distribución: Exp. Grad./Interesada/EAP. Psic./Archivo/JPZ /gtc.

investigación

Anexo 2. Resolución de nombramiento de Asesor

2018



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RESOLUCION N° 823-2018-D-FCS-UDH
Huánuco, 05 de Junio del 2018

VISTO, el expediente con Registro N° 502-2018 de fecha 30/MAY/18, presentado por doña **María Esther ALFARO MACEDO** estudiante de la Escuela Académico Profesional de Psicología **Modalidad - Distancia**, quien solicita designación de un Asesor para el Proyecto de Investigación Titulado: **"ESTILOS DE APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2026, EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES, 2018"**;

CONSIDERANDO:

Que, según el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, en su Capítulo II, del Trabajo de Investigación o Tesis, Artículos 27° y 28° estipula que la interesada deberá solicitar asesor para obtener el Título Profesional de LICENCIADA EN PSICOLOGÍA, el cual será nombrado por la Facultad en Coordinación con la Escuela Académico Profesional de Psicología, y a propuesta del o la interesado (a), y;

Que, según Oficio N° 176-2018-C.A.PA.PSIC-FCS-UDH-HCO de fecha 04/JUN/18, la Coordinadora de la Escuela Académico Profesional de Psicología, acepta lo solicitado por la recurrente, y propone como **Asesora a la PSIC. YANINA JOYCE CANDELARIO SARAIVA**; y

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas en el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la Resolución N° 665-16-R-UDH del 25/AGO/16;

SE RESUELVE:

Artículo Único: **DESIGNAR** como Asesora a la **PSIC. YANINA JOYCE CANDELARIO SARAIVA** en el contenido del Proyecto de Investigación Titulado: **"ESTILOS DE APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2026, EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES, 2018"**; presentado por doña **María Esther ALFARO MACEDO** estudiante de la Escuela Académico Profesional de Psicología para obtener el Título Profesional de LICENCIADA EN PSICOLOGÍA.

Tanto la Docente Asesora y la alumna, se sobre entiende que se ajustarán a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.


Dr. Julia M. Delacort Lezandres
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Distribución: E.A.PPsic//Exp. Grad./ **Interesada**/Asesora/Archivo/JPZ/gtc.



Anexo 3. Matriz de consistencia

TÍTULO: Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018

PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS	VARIABLES E INDICADORES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?	OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	HIPÓTESIS GENERAL H1. Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. H0. No existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	VARIABLE 1: Estilos de aprendizaje Indicadores: - Activo - Reflexivo - Teórico - Pragmático VARIABLE 2: Metacognición Indicadores: - Planificación - Supervisión - Evaluación	MÉTODO: Científico Hipotético deductivo DISEÑO: No experimental, transversal, correlacional TIPO: No experimental NIVEL: Básico	POBLACIÓN: La población del estudio estará constituida por 244 estudiantes del VI ciclo en la I.E. N° 2026, SMP- Lima 2018. MUESTRA: La muestra es censal, estará constituida por 244 estudiantes del VI ciclo en la I.E. N° 2026, SMP - Lima 2018.	TÉCNICA: Encuesta INSTRUMENTOS: Inventario Estilos de aprendizaje (Kolb) Escala metacognitiva (Jaramillo y Osses)
PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS H1. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.				

Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?	distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. H0. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.				
¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018?	Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.	H2. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018. H0. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.				
¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución	Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución	H3. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo				

Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018?	Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018.	en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018. H0. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018.				
¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018?	Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018.	H4. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018. H0. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la metacognición de los estudiantes del VI Ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martin de Porres - Lima 2018.				

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

INVENTARIO ESTILOS DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

1.2 I.E. N.° 2026

1.2 Grado:

1.3 Edad:

II.- INSTRUCCIONES:

El presente inventario tiene por finalidad evaluar cómo es su estilo de aprender. Marque según corresponda:

N. °	ÍTEMS	No	Sí
	Estilo de aprendizaje activo		
1	Cuando aprendo soy tentativo: voy tanteando y ensayo lo que empiezo a conocer.		
2	Al aprender soy receptivo: recibo toda la información que me brindan.		
3	Aprendo más cuando soy sensitivo: trato de percibir y sentir las cosas.		
4	Cuando estoy aprendiendo soy receptivo: asimilo toda la información que me dan.		
5	Cuando aprendo soy interrogativo: indago y pregunto por qué ocurren las cosas.		
6	Aprendo mejor cuando soy activo: hago actividades relacionadas a lo que aprendo.		
7	Cuando aprendo soy orientado al presente: me concentro en lo que es útil en la actualidad.		
8	Aprendo más con la experimentación: trato de hacer las cosas que aprendo.		
9	Al aprender soy responsable: me comprometo en aquello que pienso que vale la pena.		
	Estilo de aprendizaje reflexivo		
10	Cuando aprendo soy discriminador: diferencio lo que más me interesa.		
11	Al aprender soy analítico: examino con mucho cuidado la información.		
12	Aprendo más cuando soy juicioso: pienso, analizo y reflexiono sobre las cosas.		

13	Cuando estoy aprendiendo soy consciente: trato de darme cuenta de todo.		
14	Cuando aprendo soy lógico: razono, analizo y evalúo el porqué de las cosas.		
15	Aprendo mejor cuando soy observador: presto atención y miro las cosas que ocurren.		
16	Cuando aprendo soy reflexivo: pienso y trato de encontrar las causas de las cosas.		
17	Aprendo más con la observación: presto atención a todo lo que ocurre a mí alrededor.		
18	Al aprender soy racional: pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.		
	Estilo de aprendizaje teórico		
19	Cuando aprendo soy comprometido: me involucro por completo en lo que me interesa.		
20	Aprender soy pertinente: me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno.		
21	Aprendo más cuando soy observador: presto atención y veo os hechos.		
22	Cuando estoy aprendiendo soy evaluativo: juzgo críticamente las cosas.		
23	Cuando aprendo soy productivo: genero ideas y trato de probarlas.		
24	Aprendo mejor cuando soy abstracto: formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.		
25	Cuando aprendo soy orientado al futuro: me concentro en lo que pueda servirme más adelante.		
26	Aprendo más con la conceptualización: formulo ideas y conceptos acerca de las cosas.		
27	Al aprender soy reservado: prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.		
	Estilo de aprendizaje pragmático		
28	Cuando aprendo soy práctico: selecciono todo lo que es posible de ser realizado.		
29	Al aprender soy imparcial: veo todas las opciones que hay, sin priorizar ningún tema.		
30	Aprendo más cuando soy emprendedor: hago las cosas por mi propia cuenta.		
31	Cuando estoy aprendiendo soy arriesgado: me aventuro a conocer cosas nuevas.		

32	Cuando aprendo soy intuitivo: me dejo llevar por mis impresiones.		
33	Aprendo mejor cuando soy concreto: trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.		
34	Cuando aprendo soy pragmático: selecciono lo que es útil.		
35	Aprendo más con la experiencia: vivencio directamente los hechos que ocurren.		
36	Al aprender soy apasionado: me concentro solo en lo que vale la pena.		

ESCALA METACOGNITIVA

Jaramillo & Osses (2012)

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:

1.2. Grado:

II. INSTRUCCIONES:

Estimado estudiante: la siguiente escala tiene por finalidad determinar nivel de desarrollo de tu metacognición sobre la base de los componentes del conocimiento metacognitivo. Marque según corresponda:

Totalmente de acuerdo: 3

Parcialmente de acuerdo: 2

Totalmente en desacuerdo: 1

n.º	ÍTEMS	1	2	3
	Planificación			
1	Para comprender más leo y vuelvo a leer			
2	Yo necesito leer más lento cuando el texto es difícil			
3	Yo creo que es bueno diseñar un plan antes de comenzar a resolver una tarea			
4	Cuando no sé lo que significa una palabra la paso por alto			
5	Me siento más seguro(a) si planifico algo antes de hacerlo			
6	Es bueno descomponer un problema en problemas más pequeños para resolverlo			
7	Yo pienso en diversas maneras para resolver un problema y luego escojo la mejor			
8	Yo imagino el problema para decidir cómo resolverlo			
9	Yo decido lo que necesito hacer antes de comenzar una tarea			
10	Sé qué pasos debo seguir para resolver un problema			
11	Voy revisando los objetivos para saber si los estoy logrando			
12	Lo que aprendo me debe servir para comprender otras cosas			
13	Sé que aprendí cuando puedo explicar otros hechos			
14	Me puedo dar cuenta que no aprendí			
	Supervisión			

15	Cuando voy a comenzar una tarea me pregunto qué quiero lograr			
16	Me propongo objetivos con cada tarea			
17	Me pregunto si lo estoy haciendo bien			
18	Controlo el tiempo para saber si terminaré todo mi trabajo en clases			
19	Cuando termina la clase me pregunto si pude poner atención a lo importante			
20	Para mí es difícil poner atención en clases			
21	A mí me resulta más difícil que a mis compañeros aprender matemáticas			
22	Yo sé que mi memoria es frágil por lo que se me olvidan algunas cosas			
23	Me distraigo con facilidad en clases			
24	Para mí es difícil poner atención en clases			
25	Yo subrayo porque así aprendo más fácilmente			
26	A mí se me hace más fácil recordar subrayando			
27	Si no entiendo algo prefiero preguntarle a mis compañeros			
	Evaluación			
28	Me molesta no entender en la clase			
29	Cuando tengo un error me gusta saber cuál es			
30	No me gusta quedar con dudas en una clase			
31	Cuando me saco una mala nota trato de mejorarla después			
32	Yo confío en lo que soy capaz de aprender			
33	Yo me preocupo de saber si aprendí			

Anexo 5. Validación por juicio de expertos

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES


Apellidos y nombres del experto	Mgtr. Carmen Arévalo
Nombre del instrumento	Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA)
Autor(es) del instrumento	David Kolb (1971), adaptado por Miguel Escurra (1991). Aplicado por María Esther Alfaro Macedo
Título de la tesis	"Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres -Lima 2018"

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. Claridad	Es formulado en lenguaje apropiado					✓
2. Objetividad	Está expresado en lenguaje observable					✓
3. Actualidad	Es acorde con los cambios educativos					✓
4. Organización	Existe organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valoración					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
8. Coherencia	Entre dimensiones e indicadores					✓
9. Metodología	Responde al diagnóstico					✓
10. Pertinencia	El instrumento es aplicable					✓
Promedio de valoración		96				

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

En el presente se determina que el inventario utilizado cumple con los criterios de validación sugeridos por lo cual puede ser utilizado para el estudio propuesto a la fecha.

08515179		943266234
Número de DNI	Firma	Teléfono

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto	Mgtr. Leonardo Fuerte Montaña
Nombre del instrumento	Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA)
Autor(es) del instrumento	David Kolb (1971), adaptado por Miguel Escurra (1991). Aplicado por María Esther Alfaro Macedo
Título de la tesis	"Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres -Lima 2018"

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. Claridad	Es formulado en lenguaje apropiado					✓
2. Objetividad	Está expresado en lenguaje observable					✓
3. Actualidad	Es acorde con los cambios educativos					✓
4. Organización	Existe organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valoración					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
8. Coherencia	Entre dimensiones e indicadores					✓
9. Metodología	Responde al diagnóstico					✓
10. Pertinencia	El instrumento es aplicable					✓
Promedio de valoración		Promedio 96				

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable, para los objetivos de la investigación

07335938		997246552
Número de DNI	Firma	Teléfono

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

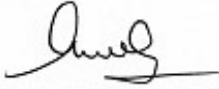
Apellidos y nombres del experto	Mgtr. Lincoln Olivas Ugarte
Nombre del instrumento	Escala metacognitiva
Autor(es) del instrumento	Sandra Jaramillo y Sonia Osses (2012). Aplicado por Maria Esther Alfaro Macedo
Título de la tesis	"Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres -Lima 2018"

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. Claridad	Es formulado en lenguaje apropiado					✓
2. Objetividad	Está expresado en lenguaje observable					✓
3. Actualidad	Es acorde con los cambios educativos					✓
4. Organización	Existe organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende cantidad y calidad				✓	
6. Intencionalidad	Adecuado para valoración					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos				✓	
8. Coherencia	Entre dimensiones e indicadores					✓
9. Metodología	Responde al diagnóstico					✓
10. Pertinencia	El instrumento es aplicable					✓
Promedio de valoración		95%				

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable y responde a los objetivos del estudio

43102056		980670345
Número de DNI	Firma	Teléfono

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto	Mgtr. Carmen Arévalo
Nombre del instrumento	Escala metacognitiva
Autor(es) del instrumento	Sandra Jaramillo y Sonia Osses (2012). Aplicado por María Esther Alfaro Macedo
Título de la tesis	"Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres -Lima 2018"

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. Claridad	Es formulado en lenguaje apropiado					✓
2. Objetividad	Está expresado en lenguaje observable					✓
3. Actualidad	Es acorde con los cambios educativos					✓
4. Organización	Existe organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valoración					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
8. Coherencia	Entre dimensiones e indicadores					✓
9. Metodología	Responde al diagnóstico					✓
10. Pertinencia	El instrumento es aplicable					✓
Promedio de valoración		96				

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

La siguiente escala identifica cumplir con todos los indicadores de validación propuestos siendo por lo tanto aplicable para el estudio.

08515179		943266934
Número de DNI	Firma	Teléfono

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto	Mgtr. Leonardo Fuerte Montaña
Nombre del instrumento	Escala metacognitiva
Autor(es) del instrumento	Sandra Jaramillo y Sonia Osses (2012). Aplicado por Maria Esther Alfaro Macedo
Título de la tesis	"Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres -Lima 2018"

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

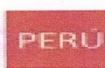
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20	Regular 21 - 40	Buena 41 - 60	Muy buena 61 - 80	Excelente 81 - 100
1. Claridad	Es formulado en lenguaje apropiado					✓
2. Objetividad	Está expresado en lenguaje observable					✓
3. Actualidad	Es acorde con los cambios educativos					✓
4. Organización	Existe organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Adecuado para valoración					✓
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
8. Coherencia	Entre dimensiones e indicadores					✓
9. Metodología	Responde al diagnóstico					✓
10. Pertinencia	El instrumento es aplicable					✓
Promedio de valoración		Promedio 95				

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable, de acuerdo a los objetivos de la investigación

07335938		997246532
Número de DNI	Firma	Teléfono

Anexo 6. Consentimiento informado



Ministerio
de Educación



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CONSTANCIA DE APLICACIÓN


La Directora General de la Institución educativa N.º 2026, del distrito de San Martín de Porres, correspondiente a la Jurisdicción de la UGEL 02 que suscribe, hace constar que:

La Br. María Esther Alfaro Macedo estudiante de la Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Psicología, ha realizado la aplicación de los instrumentos de recolección de datos: Inventario estilos de aprendizaje y Escala metacognitiva a los estudiantes del VI ciclo en el marco de la investigación denominada "*Estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018*"

Se expide la presente, a petición de la interesada, para los fines del caso

San Martín de Porres, diciembre de 2018.

Atentamente,


Dra. Jessica Micaela Ramos Moreno
Directora General
I.E. N.º 2026 – San Diego
UGEL 02

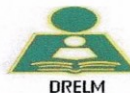
"CIENCIA, DISCIPLINA Y VALORES"

Mz. B S/N – II Etapa – Urb. San Diego – S.M.P./FACEBOOK: IE 2026 SAN DIEGO/CORREO: ie.2026@hotmail.com /Teléfono (01) 6067986



PERÚ

Ministerio
de Educación



DRELM



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CONSTANCIA DE DIFUSIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

La Directora General de la Institución educativa N.º 2026, del distrito de San Martín de Porres, correspondiente a la Jurisdicción de la UGEL 02 que suscribe, hace constar que:

La Br. María Esther Alfaro Macedo estudiante de la Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Psicología, ha solicitado el consentimiento informado a los padres de los estudiantes del VI ciclo, a través de mi despacho, de acuerdo al formato adjunto al presente. (apéndice a.)

Se expide la presente, a petición de la interesada, para los fines del caso

San Martín de Porres, diciembre de 2018.

Atentamente,



Lic. Jessica M. Ramos Moreno
DIRECTORA

Dra. Jessica Micaela Ramos Moreno

Directora General

I.E. N.º 2026 – San Diego

UGEL 02

"CIENCIA, DISCIPLINA Y VALORES"

Mz. B S/N – II Etapa – Urb. San Diego – S.M.P./FACEBOOK: IE 2026 SAN DIEGO/CORREO: ie.2026@hotmail.com /Teléfono (01) 6067986

(Apéndice a.)

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

La presente investigación es conducida por la Br. María Esther Alfaro Macedo estudiante de la Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Psicología. La meta de este estudio es determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá a su menor hijo, completar dos cuestionarios, Esto tomará aproximadamente 25 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas los instrumentos se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

.....
Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la Br. María Esther Alfaro Macedo estudiante de la Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Psicología. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y metacognición de los estudiantes del VI ciclo en la Institución Educativa N° 2026 del distrito de San Martín de Porres - Lima 2018.

Me han indicado también que tendré que mi menor hijo completará dos cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente 25 minutos.

Reconozco que la información que mi menor hijo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puede hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarse del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para su persona. De tener preguntas sobre la participación en este estudio, puedo contactar con la Br. María Esther Alfaro Macedo al teléfono 975199184.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar con la investigadora al teléfono anteriormente mencionado.

.....
Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

"CIENCIA, DISCIPLINA Y VALORES"

Mz. B S/N – II Etapa – Urb. San Diego – S.M.P./FACEBOOK: IE 2026 SAN DIEGO/CORREO: ie.2026@hotmail.com /Teléfono (01) 6067986

Anexo 7. Ilustraciones







Anexo 8. Información complementaria

TABLA DE INTERPRETACIÓN DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN

Nivel de medición de las variables: Intervalos o razón

Interpretación: El coeficiente r de Spearman puede variar de -1.00 a + 1.00,

De - 0.91 a 1 Correlación muy alta
De - 0,71 a 0.90 Correlación alta
De - 0.41 a 0.70 correlación moderada
De - 0.21 a 0.40 correlación baja
De 0 a 20 correlación prácticamente nula
De + 0.21 a 0.40 correlación baja
De + 0.41 a 0.70 correlación moderada
De + 0,71 a 0.90 Correlación alta
De + 0.91 a 1 Correlación muy alta

Fuente: Bisquerra, R. (2004) Metodología de la Investigación Educativa. Madrid: Trilla (p. 212)

